20052/13

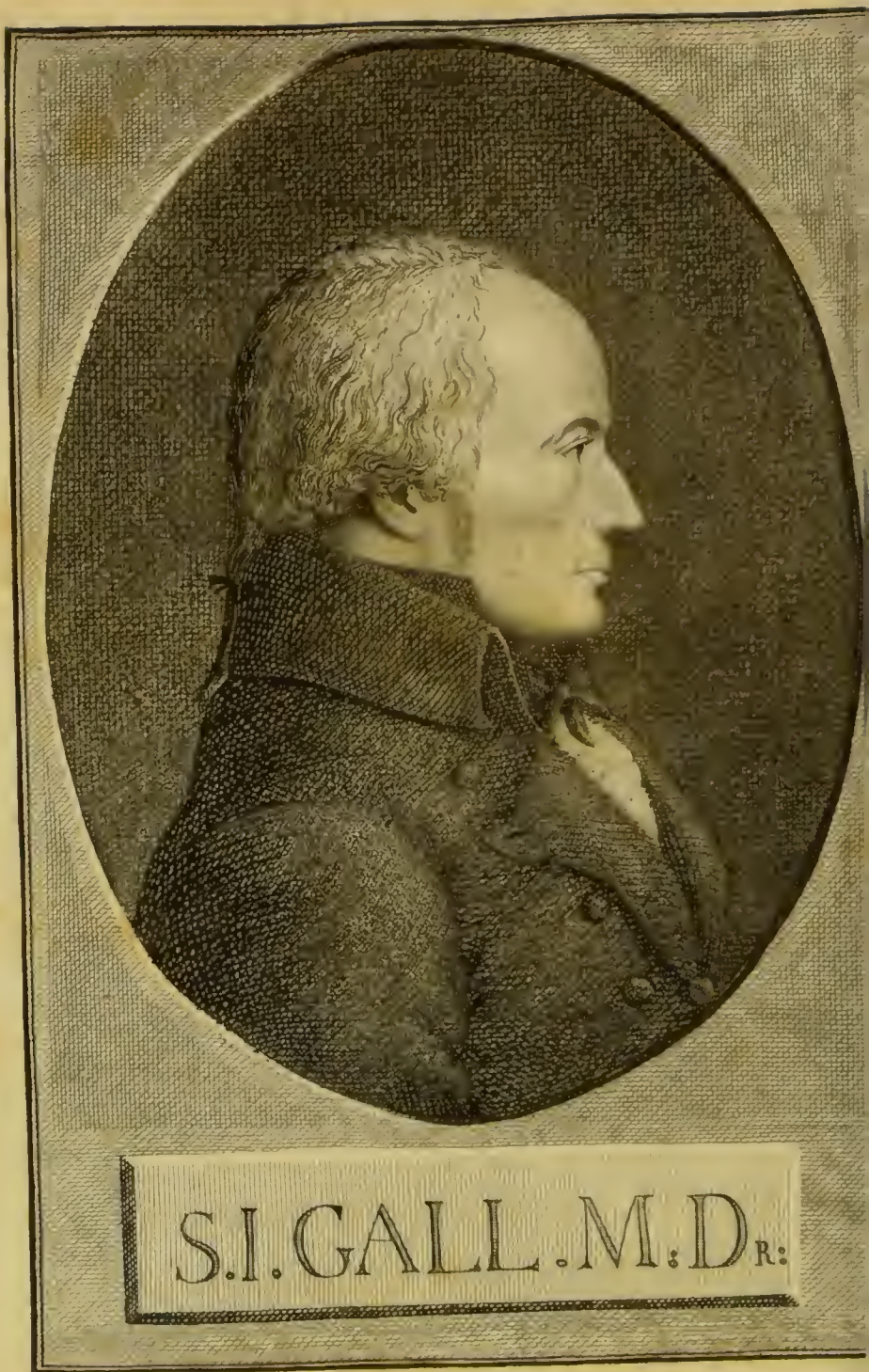
43/
D11
ES

PHYSIOLOGIE

INTELLECTUELLE.

Se vend à Paris,

Chez { KŒNIG, Quai des Augustins;
FIRMIN DIDOT, rue de Thionville, n°. 10;
DELANCE, rue des Mathurins St.-J., hôtel Cluny.



S.I. GALL. M: DR:

55100

PHYSIOLOGIE

INTELLECTUELLE

OU

DÉVELOPPEMENT DE LA DOCTRINE

DU PROFESSEUR GALL

SUR LE CERVEAU ET SES FONCTIONS

CONSIDÉRÉS SOUS LE RAPPORT

DE L'ANATOMIE COMPARÉE

DE L'ORGANOLOGIE, DE LA CÉPHALAGRAPHIE

DE L'ANTHROPOLOGIE, DE LA PHYSIONOMIE, etc.

Suivie du Rapport de la Visite de GALL dans les prisons de Berlin et de Spandau;

PAR J. B. DEMANGEON,

Docteur en Philosophie et en Médecine, ancien professeur d'accouchement à Epinal, membre du Comité Central de santé des Vôges, associé libre de la Société de Médecine de Paris, correspondant de celle de l'Ecole de Médecine de la même ville, etc.

PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DELANCE.

1806.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A

SON EXCELLENCE

MONSIEUR BOURIENNE,

Ministre Plénipotentiaire de France près les Princes et Etats du Cercle de Basse-Saxe.

MONSIEUR,

J'ai pensé qu'il pourroit être utile de faire connoître en France la doctrine du professeur Gall sur le cerveau et ses fonctions. Ce qui a été, jusqu'à ce jour,

publié sur son système, m'a paru s'éloigner du but que l'on doit toujours se proposer dans l'examen d'une découverte; d'abord la vérité des bases sur lesquelles elle est fondée, ensuite l'utilité dont elle peut être. Tels sont les motifs qui m'ont déterminé à publier l'ouvrage dont je Vous prie, MONSIEUR, d'agréer la Dédicace.

Vous avez comme moi, MONSIEUR, puisé les premières notions de la doctrine du professeur Gall dans leur véritable source. Vous avez suivi ses Cours avec attention, Vous avez discuté plus d'une fois son système avec lui, Vous l'avez entendu discuter par plusieurs Savans distingués du Nord de l'Allemagne (1),

---

(1) Je nommerai parmi ces Savans, les professeurs Reimarus, Unzer, Wolstein, les docteurs Grasmeyer, Lappenberg, Rambach, Kerner, Chaufepié, Phaël, messieurs le baron de Vogt, Poel, etc.

Vous serez par conséquent plus à portée que personne de juger jusqu'à quel point j'ai rempli la tâche que je me suis imposée.

J'ai l'honneur d'être avec une considération particulière,

MONSIEUR,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

J. B. DEMANGEON.

PRÉFACE.

LE cerveau est-il une masse inorganique et sans fonctions? Deux mâchoires et cinq sens pour les servir, suffisent-ils dans la tête de l'animal, pour constituer toute sa perfection? Répondre négativement à ces deux questions, c'est avouer l'importance et l'utilité des recherches consignées dans cet ouvrage; y répondre affirmativement avec la prévention, c'est au contraire ôter à ces mêmes recherches toute espèce de mérite. Lecteurs, partagez-vous; mais n'oubliez pas que l'amour-propre, la passion, la prévention et les préjugés ne pardonnèrent jamais ses succès au génie qui découvre et

perfectionne, et qu'ils poursuivent encore la nouvelle chimie et ses auteurs, la Vaccine et ses propagateurs, comme ils poursuivirent jadis les Hervey, les Locke, les Descartes, les Galilée, les Christophe Colomb, les Socrate et Jésus-Christ lui-même avec ses disciples.

Nota. M. Barbeguière fit imprimer sur la fin de l'année dernière une traduction françoise de l'Exposition de la Doctrine de Gall par le docteur Bischoff de Berlin, sur le mérite de laquelle on peut consulter le dernier chapitre de cet ouvrage où l'auteur a cru devoir réunir tous les hors d'œuvres sous le titre de *Conclusion*, pour ne point distraire et fatiguer déjà l'attention du lecteur par une longue introduction dont les détails n'auroient d'ailleurs pu être suffisamment appréciés sans la lecture préalable de la Physiologie intellectuelle; et surtout pour n'être point soupçonné d'avoir voulu en imposer par des autorités avec lesquelles il sera d'autant plus flatteur de se trouver d'accord, que leur jugement aura eu moins d'influence sur celui que l'on aura porté soi-même.

Développement du Système physiologique du Docteur Gall *sur le cerveau et ses fonctions.*

CHAPITRE PREMIER.

L'entendement et les facultés qui s'y rattachent, ont des organes, c'est-à-dire, des appareils physiques qui sont les conditions essentielles de leur possibilité dans cette vie.

De même qu'il faut l'œil pour voir, l'oreille pour entendre, des muscles pour se mouvoir, un appareil gastrique pour digérer, il faut aussi quelque chose de physique qui soit, pour ainsi dire, l'instrument de la mémoire, du jugement, de l'industrie, de la circonspection, etc., en sorte que la perfection des diverses fonctions tient à celle des organes qu'elles concernent, et leur régularité à un équilibre d'influence réciproque qui empêche l'exaltation de l'un sur l'autre.

Affirmer le contraire, c'est, selon le Docteur Gall, admettre des effets sans causes et sans

moyens; c'est donner, contradictoirement à l'expérience et à sa propre conscience, les mêmes dispositions, les mêmes talens et les mêmes vertus à tous les hommes, puisque la différence alors ne pourroit exister que dans l'âme, que l'on suppose la même pour tous; c'est placer l'enfance dans l'âme et non dans le corps, et laisser l'éducation sans objet; c'est rejeter la nécessité de la législation et de la religion pour régler nos actions qui, si elles provenoient uniquement de l'âme sans l'influence des organes corporels, ne pourroient jamais être différentes dans les divers individus, ni recevoir aucun amendement par les institutions humaines; c'est détruire même la possibilité de la vertu, qui ne peut se concevoir sans penchans à combattre, ou bien il faudroit ranger les substances inanimées, par exemple, un bloc de marbre, parmi les êtres les plus vertueux. Nier que les fonctions intellectuelles ne doivent pas être rapportées à une différence dans l'organisation pour la différence de leur perfection, c'est faire courir les boiteux, les asthmatiques et les estropiés aussi vîte que ceux qui n'ont aucun défaut corporel; c'est donner la même adresse, la même force et la même activité à l'homme malade qu'à l'homme en santé; c'est dire que le nerf optique de l'aigle,

qui égale presqu'en grosseur celui de l'homme, malgré la disproportion du reste du corps, ne donne pas à ce dominateur des airs un degré de perfection dans la vue, que l'on chercheroit en vain dans la taupe, où le même nerf est presque nul. La médecine elle-même n'auroit plus d'objet, particulièrement dans le traitement de l'aliénation mentale, si l'on plaçoit les différences et les anomalies individuelles hors de la matière organisée. Il seroit aussi absurde de refuser des organes aux fonctions intellectuelles qui meurent avec le corps, que de nier la réalité de ceux qui président à la vue, au goût, à l'odorat, à l'ouie, au tact, à la digestion, à la circulation, à la respiration, au mouvement, etc.

« Je ne doute point, dit M. *Richerand*, dans son Traité de Physiologie (p. 456), que l'influence de l'organisation sur les facultés intellectuelles ne soit tellement prononcée, qu'on ne puisse regarder comme possible la solution du problême suivant, analogue à celui par lequel Condillac termine son livre sur l'origine des Connoissances humaines :

L'homme physique étant donné, déterminer le caractère et l'étendue de son esprit, et dire en conséquence non-seulement quels sont les talens dont il donne des preuves,

mais encore quels sont ceux qu'il peut acquérir. »

Galien a déjà enseigné que les dispositions de l'âme prennent le caractère des organes corporels (*quod animi mores corporis temperamenta sequantur*), et que par conséquent l'on peut conclure des unes aux autres.

Dupaty, emporté par l'éloquence de l'enthousiasme, s'écrie, à la vue des richesses accumulées par Fontana dans le Muséum anatomique de Florence : « La philosophie a eu tort de ne pas descendre plus avant dans l'homme physique ; c'est là que l'homme moral est caché : l'homme extérieur n'est que la saillie de l'homme intérieur. » 33e. *Lettre sur l'Italie.*

« L'homme, dit un illustre Professeur de l'École de Médecine de Paris, un Membre des plus respectables de l'Institut National et du Sénat Conservateur, l'homme a des besoins ; il a reçu des facultés pour les satisfaire ; et les uns et les autres dépendent immédiatement de son organisation.

» Est-il possible de s'assurer que les pensées naissent et que les volontés se forment par l'effet de mouvemens particuliers, exécutés dans certains organes, et que ces organes sont soumis aux mêmes lois que ceux des autres fonctions ?

» . . . . . Dans tous les tems, on a voulu convenir, à ce sujet, de quelques points incontestables, ou regardés comme tels. Chaque philosophe a fait sa théorie de l'homme : ceux même qui, pour expliquer les diverses fonctions, ont cru devoir supposer en lui deux ressorts de nature différente, ont également reconnu qu'il est impossible de soustraire les opérations intellectuelles et morales à l'empire du physique : et dans l'étroite relation qu'ils admettent entre ces deux forces motrices, le genre et le caractère des mouvemens restent toujours subordonnés aux lois de l'organisation. » (*Rapports du physique et du moral de l'homme*, par Cabanis, page VI et VIII de la préface.)

CHAPITRE II.

Les hommes naissent inégaux en moyens, c'est-à-dire, qu'ils naissent avec des organes ou des dispositions plus ou moins heureuses, que l'éducation dirige, perfectionne et développe, sans pouvoir jamais les remplacer ni les suppléer où elles manquent.

Pour prouver cette proposition, il suffit d'en appeler à l'expérience de tous les hommes,

mais particulièrement à celle des instituteurs et des chefs de famille, qui ne trouvent jamais les mêmes dispositions dans tous leurs enfans, quoique placés dans les mêmes circonstances. Les uns se distinguent par une mémoire heureuse sans jugement, d'autres par un jugement solide sans mémoire; on en voit qui ont de l'aptitude pour les mathématiques, ou pour l'histoire, et n'en ont aucune pour les langues et la musique, et *vice-versâ*; quelques-uns sont nés poëtes, *nascuntur poetæ*, selon l'expression d'Horace; quelques autres sont irrésistiblement entraînés vers les arts mécaniques, qu'ils cultivent avec le plus grand succès. Cela a été tellement senti de tout tems, qu'il en est résulté la maxime générale de ne jamais contrarier les inclinations des enfans pour le choix d'un état; ce qui est d'autant mieux vu, selon Gall, que ce choix n'est point factice ou une combinaison de l'amour-propre, mais une tendance naturelle, combattue plusieurs fois inutilement.

Le Docteur Gall trouve dans l'Histoire des exemples nombreux qui confirment sa doctrine. Il cite, entre autres, un enfant de 5 ans qui possédoit si bien plusieurs langues, qu'il corrigeoit déjà les anciennes traductions; un autre qui, à quatre ans, possédoit la musique à un

degré surprenant; le jeune Mozart qui, à 13 ans, est très-bon musicien et compose, sans s'être jamais beaucoup appliqué ni avoir pu profiter du talent et des leçons de son père, mort trop jeune, et doué aussi, dès son enfance, des mêmes facultés; il cite le jeune Roscius, qui, à sa première apparition sur le théâtre de Londres, étonna tous les spectateurs par la perfection de son jeu, quoiqu'il ne se fût pas exercé auparavant, et que son éducation ne l'eût point préparé pour cette carrière. Un sourd-muet de l'Institut de Vienne, dont le Docteur Gall étoit médecin, arrivé depuis peu de la campagne, s'avisa, dans un divertissement de carnaval, de se travestir pour jouer ses camarades; ce à quoi il réussit tellement, que tout le monde y fut trompé. Gall rappelle le rapport authentique fait à l'Institut national de France par l'instituteur Bodeau de Vimontier, dans le département de l'Orne, sur les dispositions étonnantes de Robert Desvaux, enfant de 7 ans et 4 mois, qui, quoique né dans l'indigence et sans éducation, fait de mémoire et avec la plus grande facilité les calculs les plus difficiles, et n'a pas de plus grand plaisir que d'aller trouver les marchands dans leurs boutiques, ou au marché, pour les aider dans leurs comptes ou les recti-

fier. L'instituteur lui demanda, entre autres choses, *combien faisoit le tiers et demi de 16 francs* : l'enfant ne sut d'abord ce que c'étoit qu'un tiers; mais lorsqu'on lui eut dit que trois tiers faisoient un entier, il ne fut plus embarrassé de trouver la réponse juste. Regardant ensuite fixement celui qui l'interrogeoit, il lui demanda à son tour, s'il savoit combien fesoient 1000 sous, 1000 demi-sous, 1000 liards, 1000 demi-liards, 1000 deniers et 1000 demi-deniers. Comme il vit l'instituteur hésiter, il lui dit en riant, plein d'une joie maligne, que cela fesoit 100 francs, puis se sauva. Ce fait est consigné dans la Revue ou Décade philosophique, littéraire et politique, du 30 pluviose an 13.

Gall auroit pu donner quelque relief à sa liste des talens faciles et précoces, en y ajoutant le nom d'un homme qui s'est distingué dans plus d'un genre, celui de l'illustre Président du Sénat Conservateur, *François de Neufchâteau*, qui, dès l'âge de 7 ans, fesoit des morceaux de poésie charmante, et qui, à 14, fut reçu membre de l'Académie de Dijon. Le nom de *Voltaire* ne seroit point déplacé non plus sur cette liste : *Que me fera cet enfant?* dit un homme que lui adressa un jour son professeur, pour lui faire un placet en vers, qui eut tout le succès

désiré. C'est même ce placet qui procura, dit-on, au jeune Arouet la connoissance et la faveur de Ninon de l'Enclos avec des fonds pour une bibliothéque, parce qu'ayant vu les vers qui étoient pour son portier, elle voulut connoître le jeune poëte qui les avoit faits. Gall pourra aussi, dans la suite, ajouter aux exemples précédens, celui dont parlent actuellement les journaux de France, et en particulier le journal de Paris, du 18 mars dernier, où l'on peut lire ce qui suit:

« Il est arrivé ici depuis quelques jours un enfant étranger, dont les talens précoces ont étonné tous ceux qui en ont vu les essais. Cet enfant, âgé de 6 ans, nommé Pio Cianchettini, né d'un père italien et d'une mère allemande, parle très-bien l'italien, l'allemand, le français et l'anglais, joue du piano-forte, non-seulement avec une grande force d'exécution, mais, ce qui est plus extraordinaire, avec âme et goût. Cet enfant rappelle le fameux Mozart, qui, au même âge, parcourut l'Europe, et s'y fit admirer par les preuves qu'il donnoit déjà de ce génie musical qu'il déploya par la suite avec tant de supériorité. »

En rendant compte d'un concert donné au théâtre de l'Impératrice, au bénéfice de Pio

Cianchettini, où cet enfant s'est fait admirer, non-seulement par la précision avec laquelle il a joué, mais aussi par la facilité avec laquelle il a improvisé sur des thêmes qui lui ont été donnés par plusieurs personnes, le journal de l'Empire, du 19 mai dernier, observe que ces thêmes pourroient bien n'avoir pas été tout-à-fait neufs pour le jeune compositeur, auquel on ne peut toutefois refuser le talent d'une exécution pure et vraiment touchante; puis il ajoute : « Un autre prodige, peut-être plus étonnant encore, c'est le jeune Desales, enfant de 12 à 13 ans, élève de Kreutzer, qui a joué un concerto de violon hérissé de difficultés, avec une vigueur et une adresse tout-à-fait extraordinaires. Cet enfant a l'air de sentir vivement ce qu'il exécute; son style est large et plein de verve. Il manie son violon comme les plus grands maîtres, et peut déjà tenir un rang parmi les virtuoses qui possèdent le mieux cet instrument; il ne peut y avoir là aucun soupçon de supercherie et de charlatanisme. »

L'analogie et tous les phénomènes de la nature se réunissent d'ailleurs en faveur de la vérité que nous établissons. Quand nous voyons les organes de la vue, de l'ouïe, de l'odorat, du goût, du mouvement, etc., varier dans chaque individu,

sans que l'éducation la mieux dirigée puisse effacer les différences naturelles, et faire, par exemple, un presbyte d'un myope, comment oser admettre gratuitement que le reste de l'organisation ait été travaillée sur un autre plan et jeté en quelque sorte dans un moule uniforme et invariable, tandis que, parmi des millions d'individus de la même espèce, l'on n'en a pas encore trouvé deux qui fussent parfaitement semblables, depuis le premier instant de la création jusqu'à nous; tandis aussi que l'anatomie nous montre des différences de texture, de volume, de figure, et de proportion, très-prononcées et variées à l'infini?

Ceux qui croient pouvoir faire honneur à la seule éducation de tous nos talens et de toutes nos vertus, sont priés par le docteur Gall d'apprendre la musique aux chiens, ou à d'autres animaux sans organes pour cet art; de former l'hyène et le tigre à garder leur personne, à tourner la broche sans toucher au rôti, et à faire toutes les autres gentillesses du chien; de dresser les autruches au vol ou à la chasse comme les faucons; les bœufs à la course ou au manège comme le renne et le cheval; de faire d'un idiot ou d'un crétin du Valais, un Voltaire ou un Montesquieu; ou seulement de se trans-

porter dans les établissemens des Sourds-Muets pour y consulter les instituteurs, et y observer par eux-mêmes, dans les hommes bruts qu'y livrent les campagnes, l'étonnante différence des dispositions naturelles. Gall trouve des preuves en faveur de son opinion jusque dans l'écriture-sainte, qui donne à notre premier père deux fils dont l'un fut naturellement bon et l'autre naturellement méchant, quoique placés tous deux dans les mêmes circonstances et à la même école. En prenant des exemples plus près de lui, il cite aussi deux frères de la ville de Brunswick, dont l'un est resté très-honnête homme, et l'autre est devenu un scélérat déterminé et se trouve aujourd'hui en détention.

Pour répondre à une objection dont on a en quelque sorte fait un épouvantail pour les esprits foibles, et qui doit se représenter ici à l'esprit de tout le monde, il observe que sa doctrine est très-étrangère à la fatalité qu'on lui a prêtée, et qu'en opposant des digues plus fortes à des torrens plus impétueux, l'on prévient les ravages et les débordemens. C'est ainsi, dit-il, que, par une éducation variée selon le besoin, et par le choix des motifs propres à contrebalancer des penchans dominans, d'après la connoissance du caractère des enfans, dont les uns se rient des

châtimens qui font trembler les autres, on auroit pu faire un grand homme d'un scélérat actuel. Supposons, continue-t-il, pour rassurer ceux qui ne me comprennent pas, deux chiens également doués des organes de la digestion et également pressés par la faim; l'un est un chien d'attache ou de berger, et l'autre un chien domestique, libre et de bonne éducation. Si on les met en présence d'un rôti bien savoureux, le premier tombera dessus et le mangera sans remords; tandis que le second, imbu de meilleurs principes et plein de l'idée des coups de bâton qui l'attendent s'il y touche, par la réminiscence de ceux qu'il a déjà reçus pour pareille gourmandise, regardera avec commisération son pauvre compagnon manger ce fatal morceau, et n'y touchera pas lui-même. Voilà à quoi mène ma doctrine, ajoute-t-il; à trouver le contrepoids des effets vicieux d'un organe dans l'organisation même.

..... Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti : .....

Mais après avoir prouvé la futilité des craintes des antagonistes, nous leur dirons encore avec Horace, que ce qui gâte une liqueur, c'est l'impureté du vase qui la reçoit :

Sincerum est nisi vas, quodcumque infundis acescit.

De même, c'est la mauvaise qualité de l'esprit

qui fait tirer de fausses conséquences des sciences, en y mêlant ce qui leur est étranger.

Au reste, l'objection précédente fût-elle plus fondée qu'elle ne l'est, le célèbre Bonnet y auroit répondu d'avance dans sa Palingénésie philosophique (§ XIX), en disant :

« Une vérité dangereuse n'en seroit pas moins une vérité : ce qui est, est ; et nos conceptions, qui ne peuvent changer l'état des choses, doivent lui être conformes. L'entendement ne crée rien : il contemple ce qui est créé ; et il contemple l'aconit comme la gentiane, et le serpent comme la colombe. »

Il n'y a donc qu'un profane, indigne d'approcher jamais du sanctuaire des sciences, qui puisse avoir d'autre motif d'adoption ou de rejet, que la vérité ou la fausseté. C'est dans l'organisation qu'il faut chercher le succès de toutes les institutions humaines ; car c'est là qu'elles ont pris naissance. Ainsi, le législateur qui néglige de tirer parti de la religion pour rattacher, selon l'étymologie du mot, les hommes les uns aux autres, et régler les actions secrètes que les lois ne peuvent atteindre, se prive d'un contrepoids puissant, aussi capable de réprimer les vices cachés, et l'essor des passions lorsqu'il leur est opposé, que propre à les exalter et à les rendre

même insurmontables, lorsqu'il agit de concert avec elles.

Le docteur Gall appuie aussi son assertion sur les dispositions naturelles qui caractérisent chaque espèce d'animaux, en observant, par exemple, que la rapine et la cruauté sont naturelles au lion et au tigre; que l'industrie l'est au castor, l'adresse à l'éléphant, l'imitation et l'attachement pour ses petits au singe, la finesse au renard, le vol à la pie; que le chien chasse de race, sans aucune éducation préalable, et ainsi de suite. D'où il conclut que si la nature n'avoit l'initiative, rien n'empêcheroit de changer les mœurs de ces animaux par l'éducation, ni de les dresser tous sur un même plan.

Il avertit qu'il ne faut cependant pas confondre les dispositions naturelles, avec les facultés qu'elles rendent possibles; ces dernières peuvent être paralysées par les circonstances sous l'empire desquelles elles se trouvent plus immédiatement placées. C'est ainsi que l'industrie du castor pour bâtir est, dans les lieux où il ne jouit d'aucune tranquillité, une simple disposition organique dont la faculté reste au nombre des choses possibles. Sans dispositions une chose ne peut se faire: mais avec la disposition, elle ne se fait pas nécessairement, ni toujours; car,

avec des yeux et des oreilles, on ne voit ni n'entend pas toujours. C'est donc une absurdité sans nom que l'on prête au docteur Gall, quand on lui fait connoître jusqu'aux plus secrètes pensées du cœur (journal de Physique, du mois de mai dernier); ce qui n'est pardonnable qu'à ceux qui ne connoissent sa doctrine que par imagination, puisque ni lui ni aucun de ses élèves n'ont jamais rien avancé de pareil. Pour y croire, il faut même supposer que les savans les plus distingués de l'Allemagne, tels que Reil, Loder, Blumenbach, Schéel de Copenhague, Hufeland, Bischoff, Bloede, Walther, Knoblauch, Froriep, Salpert, Reimarus, Grasmeyer, Rambach, Schultz, Wolstein, Unser, Ehlers, ainsi que tant d'autres qui n'en parlent qu'après avoir assisté à ses cours, sont frappés de cécité ou sont tombés dans le délire, puisqu'ils rendent tous un témoignage favorable du docteur Gall, et qu'en restreignant leurs éloges plus particulièrement à certaines parties de sa doctrine, ils prouvent qu'ils ne l'ont point jugé comme certains érudits qui dévorent plus de science qu'ils n'en digèrent. Est-il croyable que ces savans, dans leurs objections et leurs observations sur le système de Gall, auroient passé sous silence des résultats dont le merveilleux n'est surpassé

que

que par l'absurdité ? Moi, je sais, pour l'avoir entendu de la bouche de Gall lui-même, qu'il s'explique positivement contre ces faux devins de son système, semblables aux suisses qui restent à la porte des appartemens où ils se chargent d'introduire les autres, sans jamais y pénétrer ni les connoître eux-mêmes. Il n'y a qu'un seul cas où Gall puisse conjecturer avec beaucoup de probabilité les actions humaines ; c'est lorsqu'on lui présente une collection d'hommes qu'il sait d'avance être coupables, comme cela s'est fait à la maison de détention de Torgau, et ailleurs. Sachant alors qu'il a devant les yeux des hommes presque toujours sans éducation et coupables, il lui est facile de présumer qu'ils auront cédé à l'influence de leur organisation, et de préférence à leurs dispositions naturelles les plus dominantes. Voilà tout le secret de la sagacité et de la pénétration avec laquelle il étonne les ignorans, en découvrant les crimes ou les causes pour lesquels les détenus ont été privés de leur liberté. Quelques-uns de ses auditeurs prétendent qu'il a même quelquefois dit que certains sujets remis en liberté, commettroient de nouveau les mêmes crimes ; ce qui est très-possible : car, indépendamment de sa doctrine, l'on peut savoir qu'un criminel, par exemple,

un voleur sans aucune éducation, aucun moyen d'existence ni aucune habitude du travail, et déjà trop âgé pour se réformer facilement, recommencera, au sortir des prisons, le seul état qui puisse le faire vivre, vu qu'il n'est pas naturel ni ordinaire qu'on se laisse mourir de faim, sans chercher quelque moyen de se nourrir; et cela doit se faire d'autant plus infailliblement chez le voleur du caractère ci-dessus, que, dans aucune maison de détention, l'on ne force les détenus à un travail nourricier pour les y habituer; qu'au contraire, on les y laisse ensemble dans la plus grande et la plus scandaleuse oisiveté, se corrompre davantage mutuellement. Il s'en trouve même plusieurs qui voudroient n'en pas sortir, et qui cherchent à y revenir, parce qu'ils n'y sont pas plus mal que dans leur état de liberté.

Gall fait les distinctions suivantes :

Une *disposition* est un arrangement organique préétabli pour certaine fonction : une *faculté* est la puissance ou la facilité d'agir conformément à une disposition quelconque; et le *talent* est l'aptitude native ou acquise pour l'exercice de certaines facultés. Par ORGANE il entend un appareil corporel, spécialement affecté à certaine fonction qui, sans lui, seroit impossible. C'est

par sa disposition particulière qu'un organe devient le sens exclusif d'une fonction, préférablement à toute autre. Ainsi, l'œil et tout ce qui en fait partie, est un organe disposé pour voir; l'oreille et tout ce qui en dépend, un organe disposé pour entendre. L'effet ou l'inclination qui résulte de la disposition physique, se prend au moral pour la disposition elle-même, quoique ce n'en soit que la spontanéité. Ainsi, l'on est ou l'on n'est pas en disposition de boire, de manger, de chanter, de courir, etc. Quant au siége des organes, Gall ne veut pas qu'ils soient circonscrits au point où ils sont visibles, et que, par exemple, l'on ne considère les organes intellectuels que dans les circonvolutions du cerveau où ils se voient; mais il veut qu'ils soient considérés dans leur ensemble, depuis leur origine jusqu'à leur fin, c'est-à-dire, au dehors comme au dedans du cerveau.

Gall admet d'ailleurs la distinction très-fondée de Bichat, entre la vie *animale* et la vie *organique*. Mais il conviendroit peut-être mieux d'appeler cette dernière, *vie végétative*, pour la distinguer de la première qui a aussi ses organes particuliers sans lesquels l'homme, au milieu de tous les objets qui l'entourent, seroit isolé et sans relation active avec eux, absolument

dans la même condition que la plante, dont l'état est passif pour tout ce qui ne l'a pas pénétrée. La vie végétative ou organique est sous l'empire de la spontanéité, et peu ou point sous celui de la volonté. Les nerfs qui y président n'ont point de rapport direct avec le cerveau : ainsi la digestion, la respiration, la circulation, la nutrition, la sécrétion de la bile, des urines, etc., sont des fonctions de la vie végétative ; et leurs organes agissent indépendamment de notre conscience et de notre volonté. Au contraire, les organes de la vie animale ou intellective, quoique doués aussi de la spontanéité, dépendent néanmoins plus particulièrement de la volonté, et ont un rapport direct et très-intime avec le cerveau, qui est le point central de leur activité.

Il se présente ici une objection spécieuse, que Gall croit néanmoins beaucoup plus propre à confirmer sa doctrine qu'elle ne lui est contraire. S'il falloit, dit-on, rapporter la différence de l'intelligence des hommes à la différence de leurs dispositions naturelles, et non à la seule éducation, les hommes sauvages que l'on trouve quelquefois dans les forêts, ne seroient pas dans un abrutissement si complet, et tel à peu près que celui des animaux parmi lesquels ils ont vécu, au point qu'en les retirant de leurs forêts, leur éducation ne réussit plus.

Gall a eu occasion, comme médecin de l'institut des Sourds-Muets de Vienne, de voir et d'examiner plusieurs de ces prétendus sauvages que l'on avoit amenés à cet établissement. Il leur a trouvé à tous la conformation du crâne très-vicieuse, et telle à peu près que l'a observée M. *Pinel* dans son Traité medico-philosophique sur l'aliénation mentale, au sujet de ceux qui étoient atteints de l'idiotisme le plus complet; ce qui rend probable, ou plutôt démontre évidemment, que ces enfans étoient devenus sauvages par suite de leur organisation, n'ayant pas eu assez d'intelligence pour se retrouver après avoir été égarés, ou peut-être exposés par des parens désespérés de leur nullité onéreuse, ou bien s'étant évadés d'eux-mêmes pour se soustraire à la gêne d'une éducation aussi pénible qu'infructueuse. Il en a donc été de ceci comme de tant d'autres choses : en prenant l'effet pour la cause, leur nullité intellectuelle, d'où venoit leur vie sauvage, en a été considérée comme le résultat. S'il en étoit autrement, pourquoi n'a-t-on jamais trouvé, dans les forêts, de parens, aussi sauvages, à ces infortunés, quoiqu'il soit de toute évidence, même pour le bon sens le plus commun, qu'immédiatement et assez long-temps après leur naissance, ils n'auroient pu

pourvoir à leur nourriture, ni se défendre contre la voracité des autres animaux, ni même résister aux injures de l'air ? D'ailleurs, comment auroient fait les premiers hommes, avec une pareille organisation, pour sortir de l'état sauvage ? seroit-ce aussi l'éducation qui les en auroit tirés ? Gall raconte qu'un jour on apporta à l'hospice dont il étoit médecin, une femme muette, toute paralysée d'un côté, laquelle on avoit aussi trouvée au milieu des bois comme sauvage. Cette femme ne pouvoit faire aucun mouvement, ni même sortir seule de la position où elle se trouvoit, une fois placée. Comment auroit-elle fait pour vivre jusqu'à cet âge, si elle eût été réellement sauvage ? quels animaux assez tendres ou assez pitoyables, lui auroient apporté son pain quotidien, si elle n'eût été exposée et abandonnée par quelque malheureuse famille à laquelle elle avoit fini par être trop à charge ? Ignore-t-on que, dans les familles nombreuses, il y a souvent un sujet né pour le malheur de tous les autres, tant ses dispositions naturelles sont nulles ou vicieuses ? Il faut donc ranger les hommes sauvages dans la même catégorie que les hommes marins d'autrefois, qui se pêchoient dans toutes les mers et les grandes rivières, et dont la race s'est depuis

perdue dans la nuit des préjugés, et dans la vase de l'ignorance.

CHAPITRE III.

C'est dans la substance cérébrale qu'il faut chercher le germe et la réunion des organes de nos facultés intellectuelles et morales, car ces dernières dont les Anciens fesoient honneur au cœur, ne sont qu'une modification ou un produit des premières, tellement que la morale commence et s'évanouit avec l'intelligence.

L'on a vu toutes les parties du corps emportées, détruites, comprimées ou malades, tant par les accidens de la guerre que par d'autres causes d'un effet plus lent; mais tant que le cerveau est resté intact, les facultés intellectuelles sont restées dans leur intégrité, et le domaine de la pensée n'a point souffert. Au contraire, toutes les fois que le cerveau n'a pas existé, comme dans les enfans acéphales, ou s'est trouvé malade, alors les facultés intellectuelles se sont trouvées nulles ou en souffrance. Une compression, un épanchement de sang ou de pus, une exostose, une induration, une inflammation, une esquille osseuse, agissant sur le cerveau,

mettent le trouble dans l'entendement; toutes ces mêmes causes agissant sur une autre partie quelconque du corps, même sur la moelle épinière, ne changent rien à l'intellect; seulement les violences exercées sur cette dernière, en interrompant la communication du cerveau, font cesser l'influence de la volonté sur les parties placées au-dessous du point lésé, et déterminent leur paralysie, qui cesse ensuite par la guérison de la moelle épinière. Lorsque les accidens et les maladies du cerveau cessent, le retour du sentiment et de la pensée a lieu à l'instant. La ligature d'un nerf qui communique au cerveau, détruit le sentiment dans la partie située au-dessous de la ligature. Selon *Loder* (*Programma de tumore scirrhoso*) une pression à l'origine du nerf olfactif détruit l'odorat; selon *Haller* (*Elementa physiologiæ*) et *Morgagni* (*De sedibus et causis morborum*), la même cause agissant sur le nerf optique, produit le même effet sur la vue; et *Lapeyronie* rapporte dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie (tome I, part. 2, p. 166), qu'une cécité causée par un épanchement de pus à la suite d'une blessure qui avoit pénétré jusqu'aux corps calleux dans le voisinage des nerfs optiques, cessoit chaque fois par l'évacuation du pus. Après l'amputation d'un membre, le sentiment de la

douleur qu'il causoit subsiste encore; il est même irrésistiblement rapporté au membre amputé par ceux qui l'éprouvent; ce qui ne peut venir que d'une affection ou d'une modification des fibres du cerveau, analogue à celle qu'y produisoit le membre malade, avant l'amputation.

En parcourant la chaîne des divers animaux depuis les acéphales jusqu'à l'homme, l'on trouve que les facultés de l'entendement sont toujours en raison directe de la masse cérébrale, sauf quelques modifications particulières, insuffisantes même pour faire exception; et que, si l'homme a beaucoup plus de cervelle qu'aucun autre proportionnellement à ses nerfs et au reste du corps, c'est aussi lui qui réunit le plus de facultés et qui présente la masse imposante de toutes celles que l'on ne retrouve qu'éparses, et pour ainsi dire tronquées dans l'ensemble des classes inférieures.

Les différences qui paroissent ne pas résulter directement du volume du cerveau, Gall les attribue à des circonvolutions plus variées et plus nombreuses de sa substance, à la prédominance de certaines parties cérébrales ou de certains nerfs sur d'autres, ou à un défaut d'analogie et de point de contact pour établir la comparaison entre des animaux de mœurs très-oppo-

sées. Il prétend qu'en analysant le cerveau de tous les animaux pris ensemble, l'on n'en pourroit recomposer un cerveau humain, parce qu'il y a des facultés, telles que la théosophie, l'aptitude aux mathématiques, etc., qui lui sont exclusivement propres. Ce point de sa doctrine, à l'appui duquel il cite un grand nombre de changemens que les anomalies et les altérations du cerveau produisent dans les facultés intellectuelles, est en tout conforme aux leçons des meilleurs physiologistes.

La prévention, qui m'oblige de prouver les choses les moins douteuses, ne pourra, je pense, me blâmer de faire parler les auteurs eux-mêmes dans le sens de Gall, plutôt que de parler moi-même d'après eux ou d'y renvoyer, comme le fait souvent ce physiologiste; si la marche que j'adopte a l'inconvénient d'être plus longue et par fois ennuyeuse, elle me paroît avoir aussi l'avantage d'être plus sûre et plus satisfesante pour les lecteurs, qui d'ailleurs y gagneront du côté du style. C'est dans les ouvrages les plus connus et les plus estimés en France, que je choisirai les citations et les faits confirmatifs de la doctrine que j'expose.

« De tous les animaux, dit M. *Richerand*, dans ses Élémens de Physiologie (pag. 105),

l'homme est celui dont le crâne est le plus grand relativement à la face; et comme le volume du cerveau est toujours proportionné à la grandeur de la boîte osseuse qui le contient, l'homme est aussi celui dont le cerveau est le plus considérable. Cette différence de grandeur entre le crâne et la face, donne assez bien la mesure de l'intelligence des hommes et de l'instinct des animaux; la stupidité de ces derniers et leur férocité sont d'autant plus marquées, que les proportions des deux parties de leur tête s'écartent davantage des proportions de la tête de l'homme. »

« L'oblitération complète des facultés intellectuelles, dit le même auteur (p. 170), qui fait le caractère de l'idiotisme, lorsqu'elle n'a pas pour cause une commotion forte et subite, une émotion inattendue et profonde qui brise tout-à-coup les ressorts de la pensée, lorsque ce vice est originel, tient toujours à la mauvaise conformation du crâne, à la gêne des organes qui y sont renfermés. Ces défauts d'organisation se rapportent, comme le citoyen Pinel l'observe, à la petitesse excessive de la tête, relativement à la stature entière, ou au manque de proportion entre les diverses parties du crâne. C'est ainsi que dans l'idiot dont la tête se trouve gravée dans l'ouvrage sur la manie (pl. 2. fig. 6.), elle

n'a en hauteur que le dixième de la stature entière, tandis que cette hauteur devroit en être le septième, plus trois parties et demie, en prenant l'Apollon du Belvédère pour le type de la perfection idéale de l'homme. Un idiot que j'ai actuellement sous les yeux, a l'extrémité occipitale tellement rétrécie, que la grosse extrémité de l'ovale que présente sa face supérieure, au lieu de se trouver en arrière comme dans le reste des hommes, est au contraire tournée en avant et répond au front, qui est d'ailleurs très-incliné des orbites vers le sinciput. Le diamètre du crâne est très-aplati sur les côtés. »

« Dans deux autres enfans, également idiots et qui se trouvent actuellement à l'hôpital St.-Louis, le crâne, très-large en arrière, finit par une extrémité très-rétrécie, et le front, très-court, n'a pas plus de deux pouces et demi de largeur, etc. »

« Aux preuves démonstratives qu'a donné de l'influence du physique sur le moral de l'homme, le philosophe que je viens de citer (*Cabanis*), et qui fait tant d'honneur à la médecine, je ne me permettrai que d'ajouter une seule observation; ce n'est point, j'en suis bien sûr, la première de cette espèce, mais personne à ce que je crois n'en a publié de semblables. Le lecteur

se rappelle sans doute la vieille femme dont il est parlé à l'article des mouvemens du cerveau, qu'une carie énorme des os du crâne permettoit de constater sur elle. J'abstergeois le pus sanieux qui couvroit la dure-mère, et je fesois en même temps des questions à la malade sur son état; comme elle éprouvoit peu de douleur de la compression de la masse cérébrale, j'appuyai le tampon de charpie, je pressai légèrement dans une direction perpendiculaire, et tout-à-coup la malade, qui répondoit sainement à mes demandes, se tut au milieu d'une phrase ; sa respiration continuoit cependant de s'effectuer, son pouls battoit encore ; je retirai le tampon, la malade ne dit rien ; je lui demandai si elle se rappeloit la dernière question que je lui avois adressée, elle m'affirma la négative. Voyant que cette expérience étoit sans douleur et sans danger, je la réitérai trois fois, et suspendis trois fois tout sentiment et toute intelligence.

» Un homme, trépané pour une fracture du crâne avec épanchement de sang et de pus sur la dure-mère, sentoit ses facultés intellectuelles baisser, le sentiment de son existence s'engourdir et menacer de s'éteindre dans l'intervalle de chaque pansement, à mesure que la collection du liquide devenoit plus considérable. »

« On remarque en général, dit M. *Burdin*, dans son Cours d'Études médicales (t. I. p. 26.), que la perfectibilité d'organisation dans les animaux est en raison inverse du peu de capacité du crâne et du grand alongement des mâchoires. L'homme est de tous les animaux celui qui a le crâne le plus grand et la face la plus courte. »

« Si, comme l'observation semble le démontrer, dit M. *Duméril*, la quantité de substance cérébrale contenue dans le crâne détermine le plus ou le moins d'intelligence chez les animaux, l'homme est celui de tous qui doit être le plus favorisé, puisque sa cervelle est extrêmement volumineuse, surtout à proportion de la grosseur de sa tête, dont la face n'occupe qu'une très-petite partie. Ensuite, si les organes des sens sont d'autant plus parfaits qu'ils présentent une plus grande surface, nous verrons que l'homme n'a aucun des sens qui résident à la tête parfaitement développé, et que celui du toucher est chez lui le plus perfectionné. Peut-être même l'homme doit-il sa grande perfection à cette sorte d'équilibre qui existe entre les sens. » Voyez pag. 367 du *Traité élémentaire d'Histoire naturelle*, adopté par le Gouvernement pour l'instruction publique.

Il seroit fastidieux d'accumuler les citations

les unes sur les autres. M. *Cuvier*, dont l'autorité est d'un grand poids, à raison de l'étendue et de l'exactitude de ses connoissances, dit positivement que la grandeur comparée du crâne et de la face est un objet important d'étude, et que l'expérience montre en effet que les animaux sont d'autant plus stupides ou plus féroces, que la face l'emporte plus chez eux sur le crâne, c'est-à-dire, qu'ils ont moins de cervelle. Nous désignons proverbialement la même chose, en disant d'un homme que *c'est une mâchoire*. M. *Portal* ne s'explique ni autrement ni moins positivement dans son Traité d'Anatomie; le Traité des rapports du Physique et du Moral de l'homme par M. *Cabanis*; le Traité médico-philosophique sur l'Aliénation Mentale par M. *Pinel*; le Projet d'Élémens d'Idéologie par M. *Destutt Tracy*, et plusieurs autres bons ouvrages abondent dans le même sens. Les auteurs anglais et allemands qui ont touché ce sujet, pensent de même, et c'est à tort que l'on a fait dire à *Sœmmerring* que le cerveau de la femme étoit plus gros et plus pesant que celui de l'homme, car il affirme au contraire, qu'en cas de disparité, il donneroit l'avantage et la prépondérance à celui de l'homme. Selon ce savant anatomiste, le cerveau et le cervelet pèsent de deux livres et demie jus-

qu'à trois livres, car on en trouve de 2 livres et 5 onces et demie jusqu'à 3 livres et une ou deux onces. *Haller* l'évalue à 4 livres en général, ce que *Sœmmerring* croit exagéré, s'il s'est servi des poids allemands ordinaires, parce que dans plus de cent cinquante cervelles qu'il a pesées, il n'en a point trouvé du poids de quatre livres. Selon *Sœmmerring*, le cerveau seul pèse beaucoup au delà de 2 livres; et le poids de la cervelle en général varie beaucoup moins que celui du reste du corps humain, qui va de 160 à 800 livres. Le cervelet, considéré seul, équivaut ordinairement à la sixième ou cinquième partie du cerveau, et se trouve dans une disproportion toujours croissante, en revenant de la puberté vers l'enfance. En général, la pesanteur spécifique du cerveau d'un adulte est relativement à l'eau, comme 10310 est à 10000, selon l'évaluation de *Musschenbroeck*.

Dans les autres animaux, la disproportion de la masse cérébrale, relativement au reste du corps, est infiniment plus grande. Les rapports deviennent enfin imperceptibles dans les insectes et les vers, où la cervelle n'est plus représentée que par un petit renflement de la moelle épinière en forme de point, et manque enfin totalement dans les zoophytes, appelés par cette raison

raison *acéphales*, c'est-à-dire, *privés de la tête.*

Il seroit sans doute intéressant et de la dernière importance pour la physiologie de la vie animale, d'établir une échelle de différence proportionnelle entre le volume de la cervelle et celui du reste du corps des diverses espèces d'animaux. C'est une tâche glorieuse à remplir pour ceux qui se trouvent placés dans des circonstances heureuses pour pouvoir faire cette comparaison, qui deviendroit encore plus intéressante, si elle se trouvoit en parallèle des phénomènes de la vie animale, propres à chaque espèce.

Les Anciens avoient déjà saisi la vérité que nous établissons, car on trouve une petite tête à toutes leurs statues colossales et athlétiques, où il falloit exprimer la prédominance des forces musculaires; disproportion que la nature nous offre assez ordinairement, au désavantage des fonctions intellectuelles, chez les sujets d'une très-grande stature et d'une force peu commune; parce que les organes du mouvement se développent beaucoup par l'exercice et par un surcroît d'embonpoint auquel le cerveau ne participe pas. Le père des dieux, le roi de la nature, seul est représenté chez eux avec une grosse

tête, assise sur un corps d'une grandeur et d'une force proportionnées, comme si l'intelligence qui embrasse les destinées de l'univers, ne pouvoit loger que dans un vaste cerveau.

S'il est prouvé, comme je le crois, que le cerveau est l'organe général et exclusif de l'intelligence, s'il est également démontré que tous les organes remplissent d'autant mieux leurs fonctions qu'ils sont plus développés, il est facile de conclure avec l'expérience, que les facultés intellectuelles se mesurent sur le volume du cerveau, par conséquent aussi sur la grosseur de la tête, à l'exclusion toutefois de la face.

Ce n'est donc pas sans fondement que *Sœmmerring* dit, dans son Encéphalotomie allemande, qu'il est plus que vraisemblable qu'une plus grande somme d'intelligence demande aussi une plus grande masse cérébrale relativement au reste du corps, et que, par exemple, la mémoire a un organe corporel. Aussi remarque-t-on beaucoup d'esprit aux bossus, dont le rachitisme a épargné la tête qui, par cette raison, se trouve seule bien conformée, et en quelque sorte mieux développée que de coutume, peut-être même aux dépens du reste du corps. Il faut néanmoins faire une exception pour ceux dont le crâne a aussi été affecté du rachitisme, parce qu'alors

développé ou prodigieusement épaissi par l'eau, il gêne le cerveau et occasionne l'idiotisme ou la stupidité. Aussi a-t-on vu des hommes qu'une chute ou une ouverture du crâne avoient rendus plus intelligens, reprendre leur état borné à mesure que la plaie se refermoit; ce qui ne peut s'expliquer que par le plus ou moins de gêne et de développement d'une partie quelconque du cerveau. Ce viscère peut d'ailleurs avoir été affecté de diverses maladies qui ne lui donnent qu'une grosseur spécieuse, comme cela arrive dans les sujets d'un tempérament lymphatique, et dans les hydrocéphales, où la substance cérébrale doit son développement à des humeurs qui lui sont étrangères, et entravent le jeu de ses fonctions, comme la bouffissure et l'enflure en général gênent les mouvemens des membres et leur ôtent de leur force.

Il n'est assurément pas si facile de déterminer, dit encore le même auteur, si un génie extraordinaire tient à un développement plus marqué de quelque partie du cerveau, principalement parce qu'il peut y avoir dans la conformation physique de cet organe, des dispositions pour certains talens qu'un concours de circonstances très-variées empêchent de se manifester. C'est ainsi que nos usages rendent nulles, dès l'en-

fance, les dispositions manifestes de la nature pour les mouvemens de l'oreille extérieure; et il en est de même de plusieurs autres muscles dont nous ne nous servons pas de toute notre vie. Sans les circonstances de la révolution française, combien de talens militaires, admirés aujourd'hui de toute l'Europe, n'auroient pas même été soupçonnés? Combien de paysans, courbés comme Cincinnatus sur le manche de la charrue, fussent devenus de grands hommes, si le défaut de moyens pécuniaires, la piété filiale, l'esprit d'indépendance, l'invraisemblance du succès et surtout la perspective des humiliations réservées à l'indigence; à l'obscurité de naissance et à la privation de tout appui, n'eussent comprimé les élans d'un génie qui tendoit à prendre son essor?

Gall ne se contente pas de considérer la masse cérébrale; il en considère aussi les replis et les anfractuosités qui, selon lui, varient en nombre et en finesse. *Malacarne* a manifesté la même opinion dans ses lettres à Bonnet et dans son *Encefalotomia universale* : il dit n'avoir trouvé dans le cervelet d'un fou que trois cent vingt-quatre replis au lieu de sept cent ou sept cent quatre-vingt qui se trouvent ordinairement dans le cervelet d'un homme sensé. L'anatomie com-

parée nous montre aussi que la cervelle des brutes a, relativement à celle de l'homme, très-peu de circonvolutions, en sorte qu'en descendant successivement des premières espèces aux dernières, l'on finit par ne plus trouver de replis au cervelet, qui devient un simple appendice verniculaire, et manque ensuite totalement, comme cela s'observe aussi à l'égard du cerveau, qui perd ses replis dans la même progression jusqu'à s'évanouir tout-à-fait. *Sœmmerring* remarque également que les circonvolutions du cerveau varient beaucoup en nombre et en caractère; qu'elles sont imperceptibles dans le cerveau d'un enfant de quatre mois, à moins qu'on ne le mette dans de l'esprit de vin; qu'elles sont plus petites et moins profondes dans l'enfance que dans l'âge adulte; enfin, qu'un petit cerveau avec beaucoup de circonvolutions est préférable pour l'intelligence à un plus grand qui en auroit moins.

La nature, si fidèle à son premier type, dans la formation des diverses parties du même corps qu'elle coordonne les unes aux autres, auroit-elle fait les fibres du cerveau et fixé le nombre plus ou moins grand de leurs circonvolutions, sans laisser deviner le secret de son ouvrage, non-seulement par les saillies de l'intelligence,

mais aussi par une sorte d'analogie avec d'autres parties extérieures telles, par exemple, que les cheveux, qui sont gros ou fins, plats ou frisés, dont les nuances et la forme varient avec l'âge, aussi bien que celles du cerveau, qui se régénèrent comme la substance de ce dernier et qui sont également sensibles à l'action de l'esprit-de-vin, qui les crispe et les fait boucler, etc.? Pourquoi la marche, le parler, les gestes, les mouvemens et toutes les actions, même les plus minutieuses en apparence, peignent-elles avec tant de précision l'homme intellectuel et moral, si ce n'est par une suite de cette analogie qui met toujours la nature d'accord avec elle-même, en montrant la convenance des parties d'un même tout entre elles, et le rapport exact des effets avec leurs causes physiques? La texture plus ou moins fine des fibres du cerveau, leur plus ou moins de consistance et de souplesse, en un mot tout leur caractère me paroît devoir être marqué dans toutes les autres parties visibles du corps, aussi bien que dans les actions qui les modifient et les font ressortir.

S'il en étoit autrement, comment retrouveroit-on jusque dans les os, qui sont les parties les plus brutes de toute la machine animale, toute la finesse ou la grossièreté des parties qui

les recouvroient, tellement que l'on y distingue les âges et les sexes? Nul doute que les conjectures et les savantes illusions, basées sur les tempéramens pour expliquer les phénomènes du monde intellectuel, ne doivent être rapportées à un faux aperçu de l'analogie et de la coordination des organes secondaires à l'organe primitif qui les gouverne. On met tout sous l'empire des tempéramens et, sans être arrêté par la contradiction qui est frappante, on laisse la volonté à l'organe intellectuel, auquel on ne donne qu'un rôle subalterne.

Comme les petits crânes, selon Gall, ont beaucoup improuvé cette partie de sa doctrine, il a dû recueillir le plus grand nombre de preuves en sa faveur. C'est pourquoi il fait passer sous les yeux de ses auditeurs des têtes d'idiots en parallèle avec des têtes bien organisées, dont quelques-unes ont appartenu à des hommes de mérite qu'il prend la peine de nommer; il y fait particulièrement remarquer l'élévation et la largeur du front, la hauteur du sinciput, ainsi que la distance qui mesure le trajet d'une bosse pariétale à l'autre, et celui du front à l'occipût. Il ouvre ensuite un grand porte-feuille où se trouvent les portraits de beaucoup d'autres personnes qui se sont distinguées en différens genres, il fait voir que l'élé-

vation et la largeur du front les caractérisent toutes plus ou moins, ou sont rachetées par d'autres dimensions qui compensent celles-là.

Mais le portrait qu'il montre avec le plus de complaisance et avec un air de triomphe, c'est celui de cette tête auguste que quelqu'un, pour renverser l'édifice de sa doctrine d'un seul coup, quand il auroit fallu l'examiner, avoit citée comme très-petite au sein d'une société, respectable d'ailleurs par ses lumières. Voyez, dit le docteur Gall, ce front élevé et majestueux, et toute cette vaste capacité où loge le génie qui embrasse actuellement les destinées de l'Europe. Il est probable, ajoute-t-il en souriant, que cette belle observation qu'il eût été plus à propos de faire dans la physiologie de la tête en général que dans celle du cerveau, appartient à quelque orateur qui, plus familiarisé avec les figures de rhétorique qu'avec l'objet de nos recherches, aura pris la partie pour le tout et la face pour la tête entière.

Gall ne se borne pas à apprécier la masse cérébrale, d'après les différences qu'elle présente parmi les individus d'une même race d'hommes, comparés entre eux et avec les autres animaux; il fait encore voir que la race européenne est plus richement dotée que les autres, c'est-à-

dire, que la mongole, la nègre et l'hyperboréenne, à en juger d'après la capacité que présentent quelques crânes dont *Blumenbach* et d'autres savans ont enrichi sa collection. La petitesse proportionnelle des crânes des autres races relativement à l'européenne, a aussi été observée par les voyageurs qui ont visité les diverses nations, entre autres par M. *Fabricius* de Kiel et M. *Larrey*. Gall fait surtout remarquer, d'après diverses figures, l'étonnante difformité de la tête des Caraïbes, qui ont le front si peu élevé au-dessus des orbites, et le sinciput tellement aplati, qu'il est vraisemblable, comme le prétendent plusieurs voyageurs, que dans leur enfance on leur assujétit le haut du crâne avec une planche que l'on y laisse à demeure, après l'avoir fixée, afin de les rendre courageux, en fesant bomber leur tête latéralement, ce qui n'empêche pas qu'ils ne soient, au contraire, les plus lâches et les plus cruels des hommes. Est-ce d'après le sentiment des effets de la même difformité, se demande Gall, qu'il s'est établi, dans beaucoup de langues, des locutions analogues à celles-ci : *C'est un plat personnage, un plat sujet, une physionomie plate, c'est un écervelé*, etc.

La plus spécieuse des objections que l'on ait

faite contre cette partie du système de Gall, et c'est le père Walter, professeur d'anatomie à Berlin, qui la fesait, est que les facultés intellectuelles ne souffrent point, ou très-peu, de la destruction totale du cerveau dans les hydrocéphales.

Quoique Walter affirmât que, dans les sujets morts à la suite de cette maladie, il avoit toujours trouvé la cervelle dissoute, et en quelque sorte perdue dans l'eau, qui en étoit devenue trouble, le docteur Gall ne le crut pas; il voulut voir par ses propres yeux, et s'adressa à ses confrères pour avoir plus d'occasions de vérifier le fait. Mais il a toujours trouvé, comme *Morgagni*, *Baillie*, et les autres bons pathologistes, que dans les hydropisies internes de la tête, l'eau reste claire et transparente au milieu du cerveau qui, au lieu d'être dissous par la macération, comme le prétend Walter, se trouve seulement développé en forme de membrane épaisse et aplatie contre le crâne, dont il tapisse l'intérieur. Il a fait et vérifié cette observation sur plusieurs sujets, et entre autres aussi chez une femme de cinquante-deux ans qu'il a soignée lui-même, et dont il montre la tête très-développée et très-curieuse à ses auditeurs. Le professeur *Bischoff*, de Berlin, particulièrement lié avec M. *Hufeland*, dont il est l'élève et l'ami,

a donné en allemand une exposition très-fidèle de la doctrine de Gall, avec plusieurs objections critiques du dernier et plusieurs fragmens de la correspondance de *Loder* et *Reil* de Halle ; comme ces fragmens, très-avantageux pour Gall, malgré que ces illustres professeurs aient été peu disposés en sa faveur avant de l'avoir entendu, jettent un grand jour sur la doctrine que j'expose, et servent souvent à l'éclaircir et à la confirmer, j'en extrairai plusieurs passages, en commençant par le suivant, qui concerne une hydrocéphale observée le 7 août 1805 par *Loder*. « L'eau, dit-il, dont la quantité alloit à dix pintes, étoit principalement dans le ventricule droit. Gall a parfaitement raison de dire que le cerveau se trouve déplissé par l'eau ; cela se voyoit ici de la manière la plus évidente. L'eau qui se trouvoit dans le ventricule, comme je l'ai vu plusieurs fois, étoit claire. »

En visitant le professeur Walter à Berlin, Gall trouva en vérité dans son cabinet d'anatomie, sept têtes d'hydrocéphales ; mais elles y étoient encore entières, n'ayant jamais été ouvertes ni examinées intérieurement ; plusieurs d'entre elles avoient d'ailleurs été envoyées par la poste ; ce qui fait croire que l'eau qui s'y trouvoit étoit réellement trouble.

Si Gall n'a pu détromper son adversaire, il a du moins profité de l'expérience qu'il lui a fait faire; car, s'étant aperçu que l'hydropisie de la tête fesoit entièrement disparoître les circonvolutions du cerveau, en le développant et en l'étendant comme une membrane épaisse contre la table interne des os du crâne, il a essayé d'en dérouler aussi mécaniquement les circonvolutions, et, en assistant à ses démonstrations, j'ai pu m'assurer plus d'une fois qu'il y réussit très-bien, lorsque la membrane vasculaire a été enlevée, sans employer aucun instrument tranchant, mais seulement au moyen de ses doigts ou plutôt de ceux du docteur *Spurtzheim*, son aide et son compagnon de voyage.

Durant le séjour que Gall venoit de faire à Copenhague, il y avoit vu une hydrocéphale si considérable, que la tête avoit plus de trois fois son volume ordinaire, sans que la jeune fille qui en étoit atteinte, eût perdu l'usage de ses facultés intellectuelles, qui néanmoins n'étoient pas dans un état brillant. Gall avoue que chez quelques autres personnes attaquées d'hydrocéphale, lesquelles il a vues ou soignées lui-même, il y avoit bien diminution de l'énergie intellectuelle, mais non perte totale de l'entendement, quoique ceci arrive aussi quelquefois.

Ce qui vient d'être dit concerne les hydrocéphales internes où l'eau se ramassse dans les ventricules, et non les hydrocéphales externes où l'eau se trouve entre le cerveau et le crâne. Gall ne paroît pas en avoir observé de ces dernières, qui sont extrêmement rares, et Walter n'en parle pas non plus.

Une autre objection très-séduisante aussi, est que le chien et le cochon ont, relativement au reste de leur corps, à peu près la même masse cérébrale, et que néanmoins le dernier le cède beaucoup au premier pour l'intelligence; que la même chose s'observe chez le cheval, relativement à l'âne, et chez l'éléphant, relativement à beaucoup d'autres animaux.

La première réponse à cette objection, seroit de montrer qu'elle porte à faux, en comparant seulement le cerveau au reste du corps en général, sans établir le rapport de la boîte qui le contient avec le reste de la tête; assurément les os de la face du cochon, comparés à ceux du crâne, ne sont pas à son avantage relativement au chien. Mais en laissant parvenir le cochon à sa grandeur naturelle, l'on trouveroit une disproportion assez marquée entre sa cervelle et celle du chien relativement au reste du corps: on laisse beaucoup plus vieillir le chien

que le cochon qui, transporté d'Europe à Cuba, y est devenu du double plus grand. Il faut en outre noter que tous les chiens ne sont pas également dotés en cervelle, ni également intelligens, et que, si après avoir établi la comparaison entre la cervelle du cochon et celle des races de chiens les plus ineptes à l'éducation, tels que les dogues et les lévriers, l'on revient ensuite pour la comparaison des facultés intellectuelles, aux races de chiens les plus dociles, tels que les barbets et les chiens de chasse, alors le terme de comparaison devient encore illusoire. Gall observe encore que le sanglier, qui est le cochon dans l'état naturel, n'est pas aussi dépourvu d'instinct pour sa conservation et pour sa défense que pourroient se l'imaginer ceux qui ne sont pas chasseurs; que le défaut d'analogie de ses mœurs avec celles de l'homme, empêche d'apprécier convenablement les ressources de son instinct; qu'enfin les qualités du chien gagnent beaucoup par son éducation et par la société de l'homme, comme on peut s'en convaincre par la comparaison d'un chien isolé et mis à la chaîne avec un autre de même race, mis en liberté et bien dressé.

Comme le docteur Gall sait tirer parti pour son système des difficultés mêmes qu'on lui oppose,

il ne manque pas de produire, à cette occasion, des têtes de plusieurs races de chiens, pour montrer que le degré de docilité qui les distingue entre eux, correspond toujours au plus ou moins de cervelle qui peut être logée dans leur crâne.

Quant à l'âne, on peut observer, 1°. que relativement au volume de la tête et non du corps seulement, il a moins de cervelle que le cheval; qu'étant ordinairement mal traité et peu soigné, on ne sauroit le comparer qu'à un cheval traité de la même manière que lui; qu'il faudroit par conséquent établir la comparaison entre un âne sauvage de la Tartarie méridionale et un cheval sauvage de la grande Tartarie, puisque c'est là leur patrie; mais alors l'on trouveroit, comme l'a remarqué *Pallas*, que le premier est non-seulement plus gros de corps, mais aussi beaucoup plus vif, plus léger et plus vîte à la course que l'âne domestique, en ce que supportant moins bien le froid que le cheval, il se détériore et devient d'autant plus petit, plus maigre, plus triste et plus pesant qu'il approche plus du nord, et qu'il reçoit une nourriture moins appropriée à ses mœurs. Sans recourir à des exemples lointains, l'on s'aperçoit aussi qu'un cheval maigre et mal traité diffère peu de l'âne du côté de la gentillesse. Pour se faire une

idée de l'influence des circonstances sur les individus, il suffit de mettre un serf ou un paysan de la Russie en parallèle avec un de nos professeurs ou seulement avec un paysan des environs de Paris, qui vaut sûrement bien son boïard.

En se rappelant les observations précédentes dans la comparaison des autres animaux avec l'éléphant, qu'il est prudent de ne pas trop maltraiter, il sera superflu de parler de la perfection, qui peut venir de quelques modifications de la substance cérébrale, telles que seroient des circonvolutions plus fines et plus nombreuses, une proportion plus favorable entre le cerveau et les nerfs qui s'y rapportent, le juste équilibre de tous les organes entre eux, etc.

Une troisième objection, sûrement plus ordinaire en France qu'en Allemagne, puisque Gall n'en parle pas, c'est que l'intelligence ne peut être séparée du sentiment et de la vie, qui émanent du sang et du cœur, comme le prouvent la syncope et la mort, qui ont lieu dès que le sang n'arrive plus au cerveau.

La défaillance a lieu, en effet, quand le sang artériel n'arrive plus au cerveau. Par cette vacuité momentanée, ce viscère paroît s'affaisser en quelque sorte immobile sur lui-même, et suspend alors l'exercice de ses fonctions, peut-être moins

moins encore par l'absence du sang que par l'absence de sensation ou d'impulsion qui lui soit transmise par les nerfs, compris eux-mêmes dans le collapsus général et privés du degré de tension convenable pour agir. On passe dans une lipothymie, et l'on en sort sans malaise ni douleur; on en sent même l'approche et on peut en prévenir les assistans, comme j'ai eu occasion de le faire moi-même dans une maladie très-grave.

C'est l'image la plus parfaite du sommeil, et ce dernier n'a lieu que par l'absence de sensation. Les moyens qui remédient aux lipothymies prouvent encore cette analogie. Ce sont la plupart des excitans nervins qui, comme au réveil d'un profond sommeil, déterminent d'abord des contractions de fibres, après lesquelles la circulation se ranime ou même se rétablit, si elle a entièrement cessé : ce seroit toujours l'inverse si le sentiment tenoit immédiatement à la présence du sang.

Dans les paralysies complètes où il y a perte de mouvement et de sentiment, la circulation n'a point cessé; ce qui prouve évidemment que ce n'est point au sang que tiennent ces deux phénomènes de la vie.

Cependant le sang est l'excitant naturel de

tous les organes, son impression peut suffire pour les rendre à leurs fonctions, et c'est peut-être pour cela, que la situation horizontale obvie et remédie aussi aux défaillances; bien qu'il soit au moins aussi plausible de croire qu'alors les lois de l'hydraulique opposant moins de résistance à l'action du cœur, pour distribuer le sang d'une manière égale dans toutes les parties du corps, ce viscère suffit plus aisément à ses fonctions, et les reprend aussi avec moins de peine.

Ce qui achève de démontrer la justesse des observations précédentes, ce sont les affections vives et inopinées, telles qu'une frayeur qui glace, une joie excessive qui rend immobile, une indignation profonde qui pétrifie, la vue d'un objet qui interdit, une douleur qui anéantit, une odeur qui révolte ou suffoque, une colère qui fait pâlir, etc.; toutes ces affections dont on place faussement le siége au plexus solaire du grand sympathique, qui est un agent de la nutrition et ne peut, par conséquent, être l'intermédiaire d'affections émanées de l'intellect, causent aussi des foiblesses et même la mort, comme les républiques de la Grèce et d'autres peuples en ont donné des exemples dans des mères sensibles, trop vivement affectées par le retour

d'enfans qu'elles croyoient avoir perdus. C'est donc encore en prenant l'effet pour la cause, qu'on a cherché dans la circulation et dans le plexus solaire, la cause de phénomènes exclusivement revendiqués, par leur nature, aux organes de la vie intellective.

Le cerveau est tellement l'organe du sentiment, indépendamment du cœur, que ce dernier peut être presqu'entièrement paralysé par l'ossification ou par un polype, sans préjudice de l'entendement. L'apoplexie, qui a aussi la perte du sentiment et de la connoissance pour symptôme, n'est-elle pas causée par une trop grande accumulation de sang dans le cerveau, lorsque la plénitude de l'estomac, un squirrhe, des obstructions, la strangulation, une hydropisie, une grossesse, une exostose, un polype, etc. en empêchent le retour dans les parties inférieures par la compression des vaisseaux sanguins? Deux causes diamétralement opposées, la syncope et l'apoplexie, sont donc suivies du même résultat, ce qui prouve qu'il y a des conditions données pour tout. Si l'on vouloit mettre le sentiment et la vie dans le cœur et dans le sang, d'après les causes présumées de la syncope, il faudroit aussi, par la même conséquence, y mettre la négation du sentiment et la mort, d'après les causes de

l'apoplexie ; mais en suivant ce raisonnement, on trouveroit, de proche en proche, que c'est le chyle et son réservoir, puis l'estomac et le suc gastrique, et finalement un morceau de bœuf ou un fruit qui sont en nous les organes de la pensée. Il est faux que le sang soit un liquide plein de vie, et que la mort ait lieu dès que le cerveau ne reçoit plus de sang artériel. Le sang est une collection de matériaux passifs qui, quoique déjà préparés à leur destination, ne sont pas plus pleins de vie qu'une collection de pierres, taillées et amoncelées indistinctement jusqu'à ce qu'elles soient employées à quelque belle construction, n'est pleine d'art. Quant à la mort, elle n'a pleinement lieu que lorsque le corps animal a perdu l'irritabilité ; autrement, il faudroit aussi ranger les lipothymies et les asphyxies parmi les morts réelles, quoiqu'en ressuscitant la réaction des fibres organiques par les irritans, on rallume le flambeau de la vie, souvent après plusieurs heures et même des jours entiers de mort apparente.

La vie, sujet de tant de discussions et de recherches, est une spontanéité organique ou une tendance native des organes à recevoir les impressions par lesquelles ils se conservent ou se développent. Ces sortes d'impressions sont sympathi-

ques pour les organes; car la sympathie est un rapport naturel qui rapproche les êtres qui se conviennent. Les sympathies sont basées sur des arrangemens primitifs de la matière auxquels correspondent des impressions coordonnées, c'est-à-dire des impressions qui peuvent s'adapter à ces arrangemens primitifs sans trouble ni désordre, ou qui y sont reçues sans lésion. Les impressions ne sont pas *reçues* mais *souffertes* par les organes qui, faute de sympathie ou de coordination, s'en trouvent lésés. Des fruits livrés à l'estomac *souffrent* l'action ou les impressions de ce viscère qui les animalise par suite de sa spontanéité; livrés à la terre, ces mêmes fruits *reçoivent* d'autres impressions et se développent par leur spontanéité végétative qui domine ici, au lieu qu'elle étoit dominée dans le premier cas. C'est la spontanéité organique qui anime et vivifie toute la nature; elle est inhérente aux arrangemens primitifs de la matière, comme la couleur et la forme le sont à un corps visible et palpable. Elle est dans les corps organisés, ce que l'attraction est dans les corps inorganiques. Par l'attraction les molécules similaires et disposées à l'affinité sont rapprochées, juxtaposées, agglomérées, cristallisées. Plusieurs attractions en sens inverse l'une de l'autre, amènent la disso-

lution, la disgrégation et la putréfaction. Par la spontanéité, un organe réagit aussi nécessairement, dès qu'il est stimulé par une impression sympathique, qu'un corps élastique rebondit, dès qu'il est frappé, ou qu'un corps pesant se déplace, dès qu'il est abandonné dans un milieu plus léger que lui. L'effet de la réaction organique, qui n'est que l'exercice de la spontanéité, est d'assimiler les parties homogènes et de repousser les hétérogènes. Les forces vitales et toutes les espèces de forces dont on nous étourdit en pure perte, ne sont et ne peuvent être que les divers actes de la spontanéité organique.

L'existence de l'animal se compose d'une double spontanéité ou d'une double vie, celle de la nutrition et celle de l'intellect qui, pris dans le sens le plus vague et selon sa valeur étymologique, convient à tous les animaux. L'existence du végétal ne se compose que de la spontanéité de nutrition que *Blumenbach* a nommée *nisus formativus*. La vie est annoncée par l'irritabilité comme l'irritabilité est annoncée par la réaction.

Dire, que le sang est plein de vie, c'est lui donner une spontanéité intellective ou végétative qu'il ne peut avoir, sans passer de l'état passif à un état actif qui le soustrairoit à l'action de l'organisme. Comme la mort n'est que la perte de la

vie ou de toute spontanéité organique, le sang ne peut mourir, et jamais on ne s'est avisé de dire qu'il mouroit au sortir de la veine.

En dernier résultat, la spontanéité ou la tendance native du cerveau pour saisir les rapports des objets extérieurs avec l'*unité idéale* appelée le *sensorium commune* ou le *moi*, est préétablie dans l'arrangement primitif de ses fibres, de la même manière que la tendance native d'un grain ou d'un germe pour se développer est préétablie dans l'arrangement primitif de ses molécules; la première dépend encore moins du sang que la seconde ne dépend de l'humus. Le germe peut perdre sa spontanéité faute de sucs nourriciers, comme le cerveau perdroit son activité, faute d'être entretenu par la nutrition.

Une quatrième objection, c'est que l'on a vu des cerveaux presque réduits de moitié par la suppuration, sans que les sujets eussent perdu leurs facultés intellectuelles.

Gall rapporte lui-même, à ce sujet, l'histoire d'un prédicateur qui avoit fait son sermon et l'avoit prêché trois jours avant de mourir; après sa mort l'on trouva une moitié de son cerveau enflammée, et l'autre moitié détruite et convertie en une sanie purulente.

Il est inutile de répondre à cette objection,

dit le docteur Gall, pour ceux qui savent que le cerveau est divisé en deux hémisphères égaux, dont l'un peut suffire à toutes les fonctions de la vie intellective durant la maladie ou la destruction de l'autre, comme cela se voit dans l'hémiplégie où souvent les fonctions de la vie organique s'exécutent aussi uniquement par le côté sain. C'est ainsi qu'un œil ou une oreille suffisent encore pour faire distinguer avec exactitude les couleurs et les sons. Ce n'est que par cette duplicité de l'organe intellectuel que l'on peut expliquer la conscience qu'ont certaines personnes de leur manie ou de leur délire; car l'on voit souvent des maniaques ou des malades, tels que les hydrophobes, avertir les assistans de les enfermer et de s'éloigner; ce qui n'a lieu que parce que l'exaltation ou la maladie ne gagnent pas les deux hémisphères du cerveau à la fois. Il y a même des cas où l'un des deux hémisphères n'étant aucunement atteint de maladie, prévaut constamment sur celui qui est malade, et empêche les écarts auxquels ce dernier dispose. Ne pourroit-on pas au reste faire la même objection contre d'autres organes et dire, par exemple, que si les poumons servoient à la respiration, l'on ne verroit pas tous les jours des personnes qui respirent, quoique

la moitié de leurs poumons soit détruite par la suppuration? La même réponse peut suffire à ceux qui objecteroient que l'hémiplégie n'amène point l'abolition ni le dérangement des facultés intellectuelles.

C'est ici le cas, je pense, d'exposer plusieurs expériences assez curieuses sur le cerveau, lesquelles étonneroient bien davantage, si l'on ne connoissoit la duplicité de cet organe. Je prends les faits suivans dans l'Encéphalotomie allemande de *Sœmmerring*, qui les rapporte en partie d'après *Arnemann*, dont il faut lire les Expériences, surtout le second volume, sur le cerveau et la moelle épinière.

Une perte légère de la substance du cerveau n'occasionne rien de particulier; mais si cette perte est un peu considérable, il s'ensuit la paralysie des membres du côté opposé: au bout de quelques jours, les animaux, tels que les chiens et autres, tournent en rond du côté opposé, ce qui s'observe également, selon *Goetze* et d'autres auteurs, dans les bêtes à laine dont une partie du cerveau se trouve rongée par le *tænia hydatigena*. La volaille tourne aussi la tête de la même manière. La perte d'une partie encore plus considérable, principalement dans la région postérieure du cerveau, paroît plus

douloureuse et rend les animaux moins remuans. En augmentant successivement la perte de substance, il se manifeste d'abord de petits frémissemens qui deviennent bientôt plus intenses, des anhélations, une respiration laborieuse, une salivation forte, des marques de douleur plus distinctes, mais cependant moins prononcées que dans la lésion d'un nerf. En poussant la soustraction de substance jusqu'aux ventricules, la conservation de la vie devient impossible.

Des chiens de moyenne grandeur supportent une perte de 50 à 60 grains, les lapins une de 6 grains seulement, les poules et les pigeons, une de 10 à 12 grains; et la guérison s'opère heureusement. Les jeunes animaux, s'ils ne sont pas tout petits, supportent aussi bien ces pertes que les plus âgés. Voici comment se fait la guérison: il s'élève de tous les points de la plaie du cerveau, une nouvelle substance jaunâtre, plus molle et plus légère que l'ancienne, dissoluble et facile à enlever par l'esprit-de-vin, très-analogue à la substance corticale et empreinte, dans l'état frais, des mêmes circonvolutions. Telle est la nouvelle substance qui remplit et fait disparoître la plaie, sans être jamais tellement identique avec l'ancienne, qu'on ne puisse en retrouver la ligne de séparation. Il est difficile de

dire si c'est une vraie substance corticale ou une simple production cellulaire. En même temps le ventricule du cerveau perd de la turgescence par un suintement d'humeur et se dévie, vraisemblablement à cause de la partie du crâne enlevée; ce qui fait paroître la régénération plus complète. Ordinairement les circonvolutions se rapprochent et s'enfoncent même à cette place. Il ne faut pas confondre cette substance régénérée avec les champignons qui naissent promptement de la dure-mère. Si la substance coriace, réunie à la substance régénerée pour fermer l'ouverture du crâne, s'étend jusque dans le cerveau, l'épilepsie en est la suite.

Dans les plaies un peu considérables du cervelet, il y a contraction spasmodique de la tête vers la partie blessée, lésion de la vue et tendance des hommes et des animaux à heurter de la tête contre les murailles. Les plaies et les maladies du cervelet sont de peu de conséquence pour les accidens consécutifs, à moins qu'il n'y ait en même temps lésion d'autres parties importantes.

Les blessures faites à la moelle épinière, sont plus dangereuses que celles de la substance cérébrale, dont il n'y a pas une partie qui ne se soit trouvée quelquefois malade par blessure,

induration ou suppuration, sans préjudice bien apparent pour la vie et pour l'esprit. L'incision de la moelle épinière à la base du crâne, est immédiatement suivie de la mort : elle devient d'autant moins dangereuse qu'elle est plus loin de la cervelle ; selon *Haller*, *Arnemann et Monro*, la guérison en est même quelquefois possible, quoiqu'il n'y ait pas de régénération ; et alors la paralysie des extrémités inférieures cesse aussi. En irritant la portion de la moelle épinière qui tient à la cervelle, les muscles de la face entrent en contraction spasmodique ; la même chose arrive aux muscles des extrémités, quand on irrite la portion qui tient au tronc.

Le cerveau supporte les piqûres, les irritations, les cautérisations, les incisions et les excisions de sa surface sans douleur, en certains cas, tandis que dans d'autres, une légère pression, une esquille osseuse, un ulcère occasionnent des douleurs atroces. Plus les lésions sont profondes, plus la douleur et les convulsions se déclarent d'une manière terrible ; cependant l'on a vu des cas où la couronne du trépan a pénétré jusqu'au manche dans la substance cérébrale sans causer d'accidens funestes. C'est ainsi que les os, insensibles dans l'état naturel, deviennent d'une sensibilité extrême dans certaines mala-

dies, et qu'en général la pléthore et surtout l'inflammation sont très-propres à exalter la sensibilité de toutes les parties. En général, la circonférence du cerveau et particulièrement sa substance corticale n'ont point le même degré de sensibilité que sa base, où se fait la réunion des nerfs.

Il paroît que l'homme peut, sans préjudice de sa santé, et même sans un dérangement notable de ses facultés intellectuelles, supporter la perte de quelques onces de substance cérébrale, grise et blanche. Cependant un tel homme peut perdre beaucoup d'idées sans qu'il y ait moyen de s'en assurer, parce que celui qui pourroit le mieux s'en apercevoir, perd la possibilité et la conscience de ces idées avec la partie du cerveau qui en étoit l'organe. C'est ainsi que le jardinier qui coupe une branche, ne sait (malgré qu'ici le juge soit intact dans ses facultés) de combien de fruits il prive l'arbre, parce qu'on ne pourroit s'en assurer que par l'existence de ces fruits, laquelle a été rendue impossible par l'excision de la branche. Ceci explique pourquoi personne n'est mécontent de son esprit ni content de sa fortune; c'est que pour être content ou mécontent d'une chose, il faut avoir un sens pour l'apprécier. Voilà pourquoi les fous méconnoissent aussi leur propre folie, quand même il leur reste assez de

raison pour remarquer celle des autres. L'homme n'est que l'interprète de son organisation actuelle, et il ne sauroit avoir aucune idée de ce dont elle n'est pas ou plus susceptible. De même que l'on peut retrancher plusieurs parties du cerveau, sans le priver totalement d'idées, de même aussi on pourroit retrancher successivement plusieurs parties ou branches d'un arbre, sans l'empêcher de produire encore des fruits, et même des fruits de plus d'une sorte, si les greffes avoient été choisies et faites pour cela. Le préjudice des facultés intellectuelles n'est, comme on voit, pas plus possible à constater après la mutilation d'une partie du cerveau, qu'il ne l'est de constater les idées d'un enfant mort-né ou venu au monde sans cervelle. Quant à la santé, elle n'est nullement dans la dépendance directe du cerveau, puisque les idiots et les animaux, qui n'ont point ou que très-peu de cervelle, jouissent en quelque sorte d'une meilleure santé que ceux dont la cervelle est plus considérable. Les enfans sans cervelle vivent et se développent dans le sein de leur mère comme les autres. Les aveugles et les sourds par accident se portent aussi bien après qu'avant la perte de leurs organes ; et en général on observe que la vie est d'autant plus tenace et la reproduction d'autant plus fa-

cile, que l'animal a moins de cervelle, comme le prouvent les acéphales ou les polypes, que l'on coupe et divise en tout sens et partout, sans les faire périr, et qui se reproduisent entièrement de chaque division de leur corps; comme le prouvent aussi les grenouilles et d'autres amphibies que la faux du faucheur mutile souvent d'une manière affreuse, sans les faire périr, bien qu'elles ne reçoivent pour tout pansement que des coups de rateau. Ainsi plus les animaux se rapprochent du règne végétal, plus aussi ils ressemblent aux plantes, qui se reproduisent et se multiplient de boutures.

Le cerveau est donc l'organe exclusif des idées, puisque nous avons vu, dans ce chapitre, que toutes les autres parties du corps, excepté lui, peuvent être détruites ou mutilées sans qu'elles se perdent; mais il n'est l'organe de la vie qu'indirectement et autant que l'instinct animal, c'est-à-dire, un stimulus interne, dérivé du besoin, l'avertit sympathiquement de la souffrance des autres organes et change ainsi la direction de la volonté ou de son empire qui est tellement absolu, que la maladie et la mort s'ensuivroient si les organes du mouvement qui sont sous sa dépendance, refusoient les matériaux nécessaires aux organes de la nutrition; mais ces

matériaux une fois administrés, les organes de la nutrition, qui sont les vrais agens de la vie et de la santé, travaillent dans une indépendance presque absolue et en quelque sorte à l'insu du cerveau; ils agissent même contradictoirement à la volonté, comme cela a lieu chez ceux qui digèrent une médecine destinée à les purger.

Beaucoup de savans et de gens d'études minent leur santé et se causent une mort prématurée, pour augmenter le domaine de leurs idées; les mélancoliques, surtout ceux qui ont le *spleen*, les malheureux prennent des déterminations également contraires à la vie, malgré les réclamations des organes qui l'entretiennent.

Il faut ou beaucoup de cervelle, ou l'exaltation de quelque faculté intellectuelle, comme chez les mélancoliques et les fous, pour résister longtemps à un instinct qui entraîne la sympathie de tous les organes. Aussi ce ne sont jamais ceux dont les facultés intellectuelles sont bornées ou presque nulles qui savent s'imposer des privations ou supporter celles que les circonstances leur réservent. Saint Paul dit une vérité physiologique, lorsque, dans son épître aux Romains, il s'écrie : *Je sens un combat d'opposition entre mes membres et mon esprit* (*video aliam*

aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ). Voilà donc *l'homme double* (*homo duplex*) de Buffon; le principe du mal et le principe du bien (*Arimane et Oromase*) des gnostiques et des manichéens, adopté par Saint Paul lui-même, qui reconnoissoit, comme tous les savans de l'antiquité, les déterminations de *l'instinct* et celles de la *raison*, déterminations souvent opposées et dont les dernières seront toujours sans vigueur partout où il y aura des institutions qui tendront à en étouffer le principe. Ceux que l'on appelle *hommes de cœur* sont véritablement des hommes de cervelle, car le vrai courage ne peut venir que de l'ascendant que prend un esprit vigoureux sur tous les organes de la nutrition dont il fait taire les besoins naturels, quand il lui plaît. Cependant les nerfs qui communiquent au cerveau, sont les messagers de la volonté qui y réside; ils stimulent les veines et les artères qu'ils accompagnent; la circulation s'anime et le cœur s'échauffe; mais tout cela est l'effet et non la cause du courage.

C'est de la même manière, je veux dire, en confondant la cause avec l'effet, ou en prenant la conséquence pour le principe, que l'on a mis la colère dans le foie et l'effervescence de la bile; la joie dans la rate; que *Bacon* et *Vanhelmont*

l'ont ensuite transportée dans l'estomac; *Lecat*, dans le plexus nerveux, etc. Il résulte de ces considérations que les organes des deux vies se contrarient réciproquement dans leurs fonctions, par une activité simultanée. Voilà pourquoi le sommeil, qui est le repos de l'intellect, est si puissant pour réparer les forces du corps; c'est qu'alors les organes nourriciers entrent dans toute la plénitude de leurs fonctions, comme l'a marqué Hippocrate par ce peu de mots: *Sommus labor visceribus.*

J'ai cru la connoissance des faits précédens et des observations qui s'y rapportent, propres à prévenir et à terminer des objections interminables. Il ne doit pas être difficile, d'après ce qui précède, de s'expliquer pourquoi l'académie de Dijon, dont les lumières ont toujours jeté un grand lustre sur les sciences, et qui avoit pressenti dès long-temps les vérités que Gall enseigne aujourd'hui, n'a pas obtenu de réponse satisfesante à une question bien importante qui avoit pour objet de déterminer, par des expériences sur le vivant, et surtout par la mutilation successive de certaines parties du cerveau, le foyer particulier de chaque espèce d'idées. A part la difficulté de constater un foyer d'idées qui ne peuvent plus exister, et le trouble que

les violences et les tourmens mettent dans leur production, il y avoit impossibilité d'enlever entièrement un organe, en supposant même que l'on n'eût pas opéré sur un seul hémisphère, ce qui seroit revenu à ne pas opérer du tout. Comment en effet circonscrire un organe dans le cerveau et le poursuivre dans ses prolongemens, de manière à lui rendre toute fonction impossible, vu surtout l'étroite liaison des parties d'un même tout et l'affinité de certaines fonctions, dont plusieurs paroissent se confondre dans la mémoire et l'imagination? En enlevant un nombre quelconque de fibres cérébrales, c'est comme si l'on enlevoit un certain nombre de fibres musculaires, supposons même que ce soit exactement un ou deux muscles congénères : cela est loin de rendre les autres muscles ineptes à toute fonction. Mais si l'on n'avoit opéré que sur un seul membre, le membre opposé, intact, n'est-il pas aussi propre à toutes ses fonctions que l'hémisphère du cerveau sur lequel n'auroit point porté l'opération? Ne voit-on plus, quand on a perdu un œil? Cesse-t-on même d'avoir toute idée de vision, lorsqu'on a perdu les deux yeux, et n'a-t-on pas des visions sans le secours de ces organes? La raison en est, que l'organe de la vue ne se termine point dans l'orbite où il est

visible. Cependant comme cet organe s'affoiblit faute d'exercice et se flétrit peu à peu, il devient avec le temps toujours moins propre aux fonctions qu'il exerçoit. Voilà pourquoi les aveugles par accident sont d'abord inconsolables sur leur perte, parce que les idées attachées à la vue existant encore avec une sorte de plénitude et de vivacité, leur font éprouver la privation des jouissances qu'elles donnent; mais ils se consolent insensiblement, lorsque les mêmes idées sont devenues plus rares et plus foibles par les progrès de l'oblitération physique, d'autant plus qu'ils croient, non sans quelque raison, que leur perte est compensée par une énergie plus grande dans les autres organes.

Le peu de succès de toutes les recherches physiologiques sur les élémens de la pensée, tient à ce qu'en partant de l'unité de l'âme, l'on n'a point considéré la duplicité du cerveau ni la pluralité des organes, répétés dans chacun de ses hémisphères. Le despotisme de la superstition a longtemps égaré ou comprimé les esprits, en substituant les fantômes de la métaphysique aux réalités de la nature, ou en brisant tous les ressorts que sa main invisible ne fesoit pas mouvoir. Il a donc fallu, pour acquérir le droit de parler des phénomènes naturels, commencer par faire un

cadre métaphysique pour les caser, en rejetant tous ceux qui n'y cadroient pas. Il en est résulté que chacun a parlé de ce qu'il ne savoit pas comme de ce qu'il avoit appris, et que, pour ne pas être soupçonné de matérialisme, le physiologiste lui-même a dû être théologien dans ses recherches physiques, et n'a pu voir la nature que dans une lanterne magique dont tous les effets avoient été calculés et prévus d'avance. Gall s'est tenu en garde contre cette source d'erreurs; mais il n'a pas entendu en se renfermant strictement dans son objet, qui est la recherche des conditions physiques de l'entendement, improuver les idées de spiritualité qui sont reçues; il a cru que, sans mettre la confusion du chaos dans les sciences, l'on ne pouvoit exiger qu'il parlât de choses qui n'ont jamais fait l'objet d'aucune de ses études, et qu'il ajustât à des notions qu'il n'a pas et dont il ne s'est jamais cru susceptible, l'explication de faits qu'il n'a envisagés que sous leur point de vue physique.

CHAPITRE IV.

Le crâne est soumis à l'action du cerveau, dont il prend tellement la figure et les empreintes qu'il peut servir de moyen au physiologiste, pour juger de la masse cérébrale et de ses développemens partiels, principalement dans l'homme, où les sinus varient peu et où les deux tables osseuses sont en quelque sorte parallèles l'une à l'autre.

Le docteur Gall prouve ceci par l'inspection, en fesant passer sous les yeux de ses auditeurs un grand nombre de crânes, pris dans tous les âges, dans les deux sexes, dans plusieurs races d'hommes et dans différentes espèces d'animaux. Il fait d'abord observer que l'écartement est assez uniforme dans les deux tables, et tel que les renflemens et les élévations un peu considérables de la table externe, correspondent à des enfoncemens ou à des creux analogues de la table interne, et que ces derniers répondent eux-mêmes à des développemens partiels du cerveau. Il note en même tems les exceptions qui pourroient induire en erreur; puis il entre dans le détail des différences qui caractérisent les âges, les sexes, les races, les espèces et les individus,

soit naturellement ou accidentellement. Je ne m'attacherai pas à reproduire minutieusement tous ces détails dont l'énumération pourroit devenir fastidieuse, dans une narration qui n'a rien à présenter aux yeux: je me contenterai de signaler les principales variétés.

Il est de fait que le cerveau et son enveloppe osseuse changent de volume, de forme et de consistance avec les ans, ce qui est prouvé, en partie, par l'augmentation successive de la tête qui, quoique déjà très-développée dans l'enfance relativement au reste du corps, se trouve cependant beaucoup moins volumineuse que dans l'âge adulte. Le cerveau, dans l'enfance, est beaucoup plus mou, plus rempli d'humeurs, plus saillant antérieurement, et plus gros non-seulement par rapport au reste du corps, mais aussi relativement au cervelet, que dans l'âge adulte et que dans la vieillesse, comme le remarque aussi *Sœmmerring*, qui dit que le cerveau relativement au cervelet est chez les enfans comme 1 est à 7, et chez les adultes comme 1 est à 5. Aussi l'os frontal n'est-il jamais plus saillant que dans l'enfance et moins saillant que dans la vieillesse, où il fuit en arrière en forme de toit. Les bosses pariétales sont aussi plus prononcées dans les enfans que dans les adultes et les vieil-

lards. L'occiput et la nuque des enfans sont, proportionnellement à l'âge viril, très-petits, et augmentent sensiblement vers l'âge de puberté. L'extrémité postérieure des deux hémisphères du cerveau est généralement plus développée chez la femme et chez l'enfant que chez l'homme; elle est aussi plus prononcée chez les Nègres que chez les Européens; voilà pourquoi l'on trouve, à la partie supérieure et moyenne de leur occiput, une protubérance en dehors présque semblable à celle qui caractérise la tête des singes. Cette saillie postérieure ne vient point d'avoir porté des charges sur la tête, comme M. Hufeland prétend qu'elle pourroit venir, car elle s'observe aussi distinctement chez les femmes les plus délicatement élevées que chez les autres; elle n'est point due non plus à l'action des muscles, puisqu'elle manque ordinairement, ou qu'elle est moins prononcée chez les hommes où se trouvent les mêmes muscles. L'os frontal est au contraire ordinairement moins élevé et moins saillant chez la femme que chez l'homme, et présente aussi moins de capacité pour le cerveau. Dans l'âge adulte, la substance cérébrale présente une consistance moyenne et en quelque façon élastique, qui met les fibres dans un rapport plus immédiat entre elles sans en gêner ni

ralentir le jeu, comme dans la vieillesse et à la suite des maladies, où plus rigides et moins tendues, à cause de la lenteur de la circulation et de la déperdition progressive, elles se prêtent plus difficilement aux oscillations et au jeu de leurs fonctions. Cette variété de consistance et d'état dans la substance cérébrale, se trouve assez analogue à celle des dispositions intellectuelles des divers âges. Le docteur Gall a fait jeûner des lapins, et il a trouvé après les avoir tués, que leur cerveau étoit beaucoup plus léger que celui d'autres lapins de la même grosseur qui avoient continué à être bien nourris. Il a remarqué que le cerveau des vieillards étoit plus léger et plus petit à proportion que celui des adultes. Leur crâne gagne ordinairement en pesanteur et en épaisseur à raison de la diminution et de l'affaissement que le cerveau éprouve; cependant il donne aussi un exemple frappant du contraire dans la tête, extrêmement légère, quoique très-épaisse, d'une négresse morte à l'âge de 107 ans. Gall a également remarqué que le crâne des suicides acquéroit une pesanteur extraordinaire. La même chose a lieu chez ceux qui ont éprouvé une aliénation mentale très-longue, et leur cerveau perd aussi beaucoup de consistance. Le docteur *Pinel* fait la même observation dans

son Traité médico-philosophique, sur l'aliénation mentale. Les espèces de folies qui produisent le plus immanquablement ces altérations ne peuvent encore être bien déterminées; mais il est probable que ce caractère appartient à celles qui sont accompagnées de délires violens et longtemps soutenus avec une sorte d'opiniâtreté dans les inclinations; et alors, pour les guérir, il seroit à propos d'empêcher l'affluence des humeurs vers la tête, en calmant ou en fesant révulsion à l'irritation cérébrale qui peut en être la cause. Gall a aussi fait l'observation toute opposée, c'est-à-dire, qu'il a trouvé des crânes d'aliénés, épais et cependant beaucoup moins pesans; alors leur cerveau n'avoit plus la même consistance que dans le cas précédent. Cette particularité auroit-elle lieu dans l'imbécillité et la presque nullité des facultés intellectuelles? Si cela étoit, le régime fortifiant conviendroit mieux pour les guérir, que les saignées et que toute la méthode affoiblissante, devenue presque bannale, avant que la philosophie d'observation eût fait crouler l'édifice de la routine.

Cette différence de dureté et d'épaisseur des crânes peut aussi être due à d'autres causes, par exemple, à l'habillement; et tout le monde connoît le fait rapporté par Hérodote qui, en visitant

le champ d'une bataille donnée entre les Perses et les Egyptiens, où les corps des morts avoient été séparés selon la nation à laquelle ils appartenoient, trouva que les crânes des derniers, accoutumés à aller tête nue, étoient si durs que les plus grosses pierres pouvoient à peine les briser, tandis que ceux des Perses, accoutumés à se couvrir la tête d'une tiare épaisse, comme ils le font encore aujourd'hui, étoient si minces et si fragiles qu'un petit caillou les perçoit aisément.

Le docteur Gall ne se contente pas de rappeler ces faits. Pour prouver combien le crâne, malgré sa résistance apparente, est souple et docile à l'action du cerveau, il remonte à la première ossification qui s'établit par un point d'où partent ensuite des fibres osseuses, rayonnantes en tout sens. Ces fibres, naissant de l'apposition successive de la matière osseuse dans les interstices d'une membrane qui recouvre le cerveau et en affecte exactement la forme, ne peuvent que se ranger conformément au moule qui les reçoit, d'autant plus que ce moule est lui-même compris entre la calotte aponévrotique et les méninges du cerveau, toutes formées sur le même modèle. Les fontanelles et les sutures, ne s'ossifiant qu'à la longue, favorisent aussi

l'action du cerveau; et l'élasticité des os, quand une violence quelconque en change la forme, seconde pareillement la même action. Voilà pourquoi la tête d'un enfant reprend d'elle-même et si facilement sa forme naturelle, après un accouchement laborieux, quelque violence qu'elle ait d'ailleurs éprouvée, pareille à un arbre que l'élasticité redresse, lorsqu'il a été courbé. Gall fait encore voir que toute la cavité du crâne est sillonnée par l'impression des veines et des artères; que l'épine cruciale doit son existence à l'absence de substance cérébrale dans toute son étendue; que les six lobes se sont fait des creux analogues à leur forme dans le crâne, qui est passif à l'égard du cerveau, doué de deux mouvemens dont l'un, plus lent, est isochrone à la respiration, et l'autre, plus vif, répond à la circulation. Le sens commun, jugeant par un premier aperçu, ne voit les masses que toutes formées, et il fait céder les plus molles aux plus dures, parce qu'il ne réfléchit jamais ni à la différence d'activité, ni aux principes, qu'il livre sans inquiétude au chaos ou au hasard, malgré que la régularité et la précision des formes repoussent avec horreur ces deux agens du désordre. Cependant la pathologie prouve journellement qu'un anévrisme, qui est

une tumeure molle, causée par la dilatation ou la dilacération des membranes d'une artère, laisse l'impression de sa forme dans les os les plus durs. La physique montre également qu'une goutte d'eau suffit, par une chute réitérée, pour creuser un rocher beaucoup plus dur qu'elle: *Gutta cavat lapidem, non vi, sed sœpe cadendo.*

Gall cite enfin les hydrocéphales, dont quelques-unes peuvent, en un seul mois, rendre le volume de la tête double de ce qu'il étoit auparavant; et comme cette maladie n'est pas assez rare pour n'être pas connue de tout le monde, elle suffiroit seule à prouver son assertion. Il offre à la curiosité plusieurs crânes d'hydrocéphales, non-seulement très-volumineux, mais tellement amincis et privés de substance osseuse, qu'ils en sont devenus presque tout membraneux.

Pour ne rien laisser à désirer sur ce chapitre, Gall donne des détails sur la nutrition qui mettent la vérité qu'il veut établir plus en évidence et en rendent la connoissance plus satisfesante. Toutes les parties qui composent le corps ont été molles et même liquides avant d'être solides; au fur et à mesure que le système de la nutrition en apporte de nouvelles, pour remplacer les anciennes, les parties solides redevenant molles

et liquides, sont résorbées et reportées dans le torrent de la circulation, pour être rejetées au dehors comme inutiles à l'économie, qui renouvelle le même procédé dans tous les instans de la vie jusqu'à la mort. C'est ainsi que le crâne, par exemple, qui existoit il y a un an, a été retiré partiellement par la résorbtion et recomposé de nouvelles parties nutritives aussi molles que celles du cerveau, sur lequel elles se sont rangées successivement, comme parties passives, en suivant toutes les variations de sa forme, selon l'impulsion vitale qui les meut, selon aussi la longueur et la direction des couloirs qui les charient. Voilà comment, dans l'économie animale, la forme des parties dures est aussi facile à déterminer que celle des parties molles.

Malgré cette correspondance entre la forme du contenant et celle du contenu, l'organologie seroit en quelque sorte encore illusoire dans son application comparative, si le même organe n'occupoit pas toujours dans le cerveau à peu près la même place symétrique par rapport aux autres, comme on seroit d'abord tenté de le croire à raison de la mollesse de ce viscère, laquelle paroît le prédisposer à des dérangemens faciles. Mais cette apparence n'est point d'accord avec la réalité et l'observation; la sy-

métrie des circonvolutions cérébrales et par conséquent celle des organes qu'elles expriment est constante; elle ne peut paroître susceptible de trouble et de dérangement qu'aux yeux de ceux qui ne connoissant pas la structure fibreuse du cerveau, n'y voient qu'une pulpe inorganique d'une consistanee plus ou moins grande, dans laquelle les anatomistes ont jusqu'à présent tranché comme dans un pain de beurre ou un fromage, sans y rien voir ni ehercher que ee que l'on y a observé depuis plusieurs siècles. L'analogie symétrique est encore plus facile à saisir chez les animaux dont la eervelle a, eomparativement à celle de l'homme, un assez petit nombre de replis et de eirconvolutions. C'est en consacrant à l'observation et aux recherches un temps que d'autres prodiguent à de vaines contradictions et à des discussions puériles qui n'ont d'autre base ni d'autre objet que leur amour-propre humilié, que Gall a pu trouver et apercevoir des choses que tout le monde auroit pu trouver et apercevoir en fesant comme lui.

Les professeurs *Hufeland* et *Walter*, de Berlin, *Ackermann*, de Heidelberg, etc., ont objecté contre eette doctrine, que les deux tables du crâne étoient plus ou moins écartées l'une de l'autre, selon l'action plus ou moins forte des muscles

qui s'attachent à la table externe, et selon la grandeur des sinus qui, étant dus à l'action de l'air introduit entre les deux plans, devroient varier selon les habitations basses ou élevées, sèches ou humides; qu'ainsi c'étoit à tort que Gall attribuoit à la seule action du cerveau, ce qui étoit le résultat de plusieurs autres causes; que c'étoit également à tort qu'il vouloit juger des renflemens du cerveau par les renflemens de la table extérieure du crâne.

Gall répond à ces objections, qu'il regarde comme purement hypothétiques, par des faits, en montrant que les renflemens, visibles et palpables sur la table externe du crâne, répondent réellement à des fosses ou à des creux, visibles et palpables sur la table interne; et dans les sujets frais, il montre que les renflemens extérieurs du crâne répondent réellement à de pareils renflemens du cerveau, qui en a été le type. Cependant il observe que, passé l'âge de 40 ans, il peut quelquefois se rencontrer des dépressions ou usures de la table externe et du déployé subjacent, lesquelles étant ordinairement dues à l'âge, ne repondent point à des creux analogues de la table interne qui reste intacte; ce dont il donne plusieurs exemples sur des crânes qu'il soumet aux yeux de ses auditeurs. Des violences extérieures

extérieures peuvent aussi produire le même effet, comme il le montre sur le crâne d'un soldat qui avoit reçu plusieurs coups de sabre à la bataille d'Oczakow, en 1644, et sur un autre crâne qui peut-être doit ses dépressions latérales à un accouchement laborieux. C'est d'après la connoissance de ces anomalies, qui sont faciles à constater et rentrent toutes dans le domaine de la pathologie comme affections morbifiques, que le physiologiste doit modifier son jugement. Le professeur *Reimarus*, de Hambourg, vieillard presque octogénaire, toujours animé du même zèle qui a enrichi les sciences physiques de plusieurs découvertes utiles, a fait remarquer au docteur Gall et à plusieurs autres médecins, une pareille usure sur un côté de sa respectable tête, usure dont l'origine et la cause lui sont inconnues. Le même savant me dit un soir, chez lui, que les fosses internes du crâne ne répondoient pas non plus toujours exactement à des renflemens proportionnels en dehors, et à l'instant il alla chercher le crâne d'un enfant qui constatoit la vérité de cette observation. Le docteur Gall qui n'ignore pas ces exceptions, puisqu'il en parle lui-même à ses auditeurs, dit qu'elles ne peuvent détruire la vérité de sa doctrine, qui est fondée sur les généralités, et ne

tient point à la mesure minutieuse des renflemens ni à une proportion mathématiquement exacte de leur grandeur avec celle des fosses internes correspondantes, mais seulement à la considération des développemens comparativement plus grands dans un crâne que dans l'autre. De pareilles exceptions ne portent d'ailleurs que sur des signes négatifs, lesquels sont de très-peu de valeur dans son système, et n'ont lieu que dans certains cas assez faciles à déterminer, pour qu'on ne puisse s'y méprendre ni en tirer une fausse conséquence qu'il s'attache lui-même à prévenir. Mais ces anomalies, fussent-elles encore plus grandes et plus fréquentes, en bonne logique elles rentrent dans le domaine de la pathologie qui a pour objet les affections morbifiques et ne sont d'aucune conséquence contre des vérités physiologiques, qui supposent toujours l'état le plus naturel et une santé parfaite. Les éminences minutieuses et insignifiantes que l'ignorance et la prévention mêlent à sa doctrine, n'y entrent pour rien. Il ne s'attache qu'aux différences réelles et aux caractères bien prononcés, n'ayant pas, dit-il, le talent qu'on lui suppose de voir des choses imperceptibles ni la minutieuse puérilité de prendre en considérations des inégalités pareilles à des brins de paille.

Après ces explications préliminaires, Gall fait observer que les endroits où s'attachent les muscles occipitaux sont précisément les moins saillans et les moins épais, et que le trajet sur lequel s'exerce leur action, est une partie très-saillante, contradictoirement aux objections qu'on lui fait. L'action musculaire ne devroit porter que sur la table externe, et cependant les deux tables sont aussi parallèles aux endroits de leur insertion qu'ailleurs. Ceux qui supposent gratuitement que les apophyses mastoïdes sont dues à l'action musculaire, oublient ou ne savent sans doute pas, que des muscles plus forts, par exemple les masseters, prennent précisément leur insertion sur une partie du crâne qui se trouve plate et même déprimée, comme le fait voir Gall, sur une tête de lion où ces muscles n'ont sûrement pas dû agir foiblement; d'ailleurs dans cette hypothèse, démontrée fausse par l'insertion de plusieurs autres muscles, tous les hommes ayant les mêmes muscles avec les mêmes attaches devroient présenter les mêmes renflemens proportionels sur leur crâne, ce qui est également contraire à la réalité.

Quant à l'action de l'air pour disjoindre les tables osseuses, il en trouve l'idée ridicule, 1°. parce que l'air ne peut avoir accès dans tous les

sinus; 2°. parce que son action est contraire aux lois de l'économie animale, dont les tissus ne deviennent passifs que par la mort; 3°. parce que les poissons et les animaux aquatiques ont souvent des sinus beaucoup plus considérables que les habitans des régions élevées et aérées, ce qu'il fait voir en produisant diverses espèces de crânes. Cela est particulièrement prouvé par le crâne du cochon, qui a des sinus frontaux considérables, malgré qu'il vive dans les lieux bas et humides, tandis que le cerf n'en a point, comme l'observent aussi M. *Cuvier, Duméril,* etc.

Le docteur Gall rapporte ici une observation dont il est, dit-il, redevable à un officier français qui savoit se procurer à lui-même et à ses amis des chevaux de la meilleure qualité, en portant la main entre leurs oreilles, pour s'assurer de la distance qui les séparoit et du renflement de leur crâne en cet endroit. Il rebutoit tous ceux dont les oreilles, trop rapprochées l'une de l'autre, annonçoient la petitesse du crâne. Gall dit avoir souvent étonné les propriétaires, en désignant la qualité de leurs chevaux d'après cet indice confirmatif de sa doctrine, dont l'exploration peut se faire, sans le secours des yeux, dans l'écurie la plus obscure. C'est aussi à cet occasion, qu'il fait voir à ses auditeurs des crânes

de diverses espèces d'animaux, tant pour leur faire distinguer la grandeur de leur sinus respectif, que pour les convaincre que les moins renflés et les moins élevés au-dessus des orbites, comme chez le crocodile, coïncident toujours avec la plus petite capacité cranienne et avec les mœurs les plus stupides ou les plus féroces : ce qu'il est surtout facile à tout le monde de constater par la comparaison des différentes races de chiens.

C'est dans ce chapitre que le docteur Gall parle aussi d'une objection ou d'une plaisanterie assez ordinaire, laquelle a même déjà franchi les mers avec le bruit de son système, comme le prouve un nouveau roman anglais, assez jovial, publié à Londres, en 1804, sous ce titre : *Flim-Flams, or the Life and Errors of my uncle*, etc. Le héros de ce roman cherche à prouver, par le système de Gall et d'après d'autres philosophes distingués, *That all our faculties are in the power of the midwife, who may give the head, as its birth, the oval form of genius or the flattness of boobyism*, c'est-à-dire, que toutes nos facultés sont à la discrétion de la sage-femme, qui peut donner à la tête, lors de la naissance, la forme ovale du génie ou l'aplatissement de l'idiotisme. »

Cette objection est suffisamment répondue par ce qui précède, à moins qu'il ne dépende aussi du caprice de la sage-femme de retrancher arbitrairement une portion quelconque du cerveau qui, après les accouchemens laborieux, rétablit toujours le crâne dans sa forme naturelle en moins de 24 heures, comme le prouve l'expérience journalière. Le mal qui résulteroit du pétrissement indiscret de la tête par la sage-femme, seroit donc moins un changement de forme dans le crâne, qu'une lésion vitale. Le docteur Gall engage tous les aplatisseurs de bosses à s'exercer dans l'aplatissement d'une vessie ou d'un ballon exactement remplis d'air, sans donner aucune issue à ce dernier. Il ne nie pourtant pas qu'une violence, long-temps continuée et non interrompue, ne puisse produire sur le crâne le même effet que Blumenbach assure avoir lieu chez les Caraïbes, à la suite d'une dépression mécanique; parce qu'à la longue, l'économie animale parvient à produire de nouvelles fibres, les unes plus longues et les autres plus courtes, dans la substance du cerveau et du crâne; tel que le fait aussi l'économie végétale dans un arbre long-temps courbé, sans que l'écorce, qui en est la partie la plus tendre, coopère plus ou moins à ce nouvel état que ne peut

faire le crâne dans l'autre supposition. Cependant, comme les organes ne se présentent point dans la masse cérébrale comme des ilots sans contact les uns avec les autres, et qu'au lieu d'être circonscrits en un seul point isolé, ils sont au contraire dans une connexion réciproque si étroite que toutes leurs fonctions se lient et se rattachent toujours à un seul moi identique, il est assez croyable qu'en voulant arrêter, par une pression mécanique, l'exubérance de quelque organe, l'on ne réprimeroit pas moins puissamment l'essor des autres organes, tranchés plus économiquement, et qu'ainsi, loin de rétablir l'équilibre, l'on ôteroit de la balance les contrepoids propres à le maintenir ou à le ramener. Ceci se conçoit d'autant mieux, qu'une partie ne peut être refoulée sur elle-même, qu'elle ne refoule en même tems les parties voisines et subjacentes; et comme la perte ou le préjudice qui résulteroit de la pression mécanique, est toujours, pour chaque organe, en raison inverse de son volume, il est clair que les moins développés seroient mis dans une disproportion encore plus grande avec les plus développés : par exemple en ôtant un sol d'un décime et d'une pièce de 5 francs, la première pièce perd la moitié de son volume et la seconde ne perd que la cen-

tième partie du sien; d'après cela la proportion des deux pièces qui, avant toute soustraction, étoit comme 2 à 100 ou comme 1 à 50, n'est plus que comme 1 à 99. L'objection qui donne tant de pouvoir à la sage-femme, si jamais elle a été faite sérieusement, ne peut donc venir que de personnes chez qui le jugement n'est pas monté à la hauteur de l'imagination. Il seroit indubitablement plus raisonnable et plus sûr de développer, par l'éducation et par l'exercice, les organes qui ne le sont point assez, à l'exclusion de ceux qui auroient une prédominance nuisible. L'expérience parle au moins en faveur de cet usage, et l'analogie vient à son appui, en nous montrant que les boulangers et les bouchers acquièrent, par l'exercice de leur état, beaucoup de force dans les bras; que ceux qui s'exercent à marcher de bonne heure, acquièrent de la force dans les jambes, etc. C'est de la même manière que l'on voit la mémoire se fortifier par la culture, et toutes les fonctions intellectuelles devenir plus faciles par l'habitude, dont l'influence est si puissante chez tous les animaux, peut-être moins par un développement particulier de quelque organe que par l'excitation permanente qu'elle y entretient, tandis que les autres sommeillent, ensevelis dans la torpeur.

D'après ce qui vient d'être dit, il est difficile d'attacher beaucoup d'importance à une autre objection du docteur Hufeland, qui prétend que la forme naturelle du crâne doit être changée par l'habitude de porter des fardeaux sur la tête. Outre que ces fardeaux n'agissent que momentanément, leur action est encore tellement subordonnée aux forces de ceux qui les portent, qu'elle devient nulle par leur contrepoids. En supposant au reste que la pesanteur d'un fardeau ne fût point suffisamment contrebalancée par un excès de force dans celui qui le porte, ce ne seroit point le crâne, mais les autres parties du corps, telles que l'épine et les jambes, qui céderoient. La construction du crâne en voûte lui donne une telle force de résistance à toutes les impressions graduées qui lui viennent du dehors, qu'il pourroit supporter, sans altération, un poids excédent de beaucoup la somme des forces individuelles. Pour se faire une idée de la résistance d'une voûte, il suffit de réfléchir à l'impossibilité de casser un œuf, pris par chaque bout entre les deux mains, malgré le peu d'épaisseur et la foiblesse extrême de sa coque, considérée sous tout autre rapport.

CHAPITRE V.

Les facultés primitives de l'entendement ont différens sens ou organes particuliers qui, réunis dans la masse cérébrale, agissent de concert et se modifient mutuellement comme parties d'un même tout.

A ne consulter que l'analogie et la marche uniforme de la nature, l'on ne pourroit se refuser à admettre un organe particulier pour chaque faculté primitive. Nous ne voyons point par le même sens que nous entendons, et il est plus que probable que le nerf optique viendroit à passer par l'oreille qu'il ne pourroit encore saisir les sons; ou le nerf acoustique s'épanouiroit sur la rétine, qu'il n'apercevroit point les couleurs. Il en est de même du goût, de l'odorat et du tact. Cependant les nerfs des cinq sens aboutissent et se perdent dans la même masse cérébrale. Quoique le goût se perde en partie, quand il n'est pas secondé par l'odorat, et que les cavités où sont reçues les sensations de l'un et de l'autre, se touchent et se confondent; quoique le toucher se trouve encore plus intimement lié aux mêmes surfaces, nous distinguons néanmoins toujours les affections de cha-

cun par des caractères et des nuances qu'il seroit même impossible de transmettre à qui n'auroit jamais joui de ces sens : nous pouvons nous en convaincre par les aveugles et les sourds de naissance, dont les premiers n'ont aucune idée des couleurs, et les derniers aucune idée des sons, ce qui est précisément la cause de leur mutisme, et fait qu'ils n'apprennent à parler, comme je l'ai vu à Leipsig, que par l'imitation des mouvemens propres aux organes vocaux.

Si la nature n'avoit divisé le cerveau en divers compartimens intellectuels, elle n'auroit pu, en en diminuant la masse, laisser intactes certaines facultés ou même leur donner plus d'intensité, et établir ainsi des rapprochemens entre des espèces d'animaux très-éloignées l'une de l'autre. C'est néanmoins ce qu'elle a fait, car nous voyons que non-seulement les espèces voisines se ressemblent, mais aussi que les plus éloignées ont des points de contact qui les rapprochent. En voyant avec quelle adresse étonnante l'oiseau bâtit son nid, par quelle mélodie enchanteresse il captive nos sens, et avec quelle facilité quelques-uns apprennent même à parler, peut-on croire que la nature ait fait dans leur cervelle la même coupe que dans celle du bœuf, de l'âne

et du chien? Peut-on supposer que l'art merveilleux de l'abeille dans la composition et la division de ses rayons, ne tienne point à un organe que l'on chercheroit en vain dans le taon sanguinaire? En admirant l'attachement et la fidélité du chien, l'industrie du castor, l'adresse de l'éléphant, etc., peut-on raisonnablement admettre que ces qualités qui les rapprochent de l'homme, ne tiennent pas à quelques dispositions physiques et particulières que l'on chercheroit en vain chez d'autres animaux de mœurs tout opposées? Mais si la nature a pu ainsi laisser ou soustraire certaines facultés aux animaux, si elle en a admirablement varié les espèces par des compensations multipliées, il seroit absurde de conclure qu'après avoir ainsi tranché les organes, pour en distribuer isolément les facultés, elle auroit pu ensuite reproduire collectivement toutes ces mêmes facultés éparses par un même faisceau de fibres, et auroit confondu dans un seul organe les attributions de plusieurs. Avons-nous jamais vu l'eau et le feu jaillir d'une même source, le blanc et le noir colorer au même point, la pesanteur et la légèreté s'allier dans un même corps, le repos et le mouvement se prêter des forces mutuelles? La nature a-t-elle cumulé, ou plutôt confondu la digestion, la circulation, la

respiration, les secrétions et la nutrition dans un même organe?

Si toutes les fonctions intellectuelles étoient concentrées sur un même point ou dans un seul appareil absolument identique, il seroit de toute nécessité que celui qui excelleroit dans un genre quelconque, excellât également dans tous, et que, par exemple, le bon musicien fût en même tems bon philosophe, bon poète, bon mathématicien, bon historien, bon grammairien, bon botaniste, etc. etc. C'est cependant le contraire qui a ordinairement lieu; le jeune Roscius, sorti de la scène où il vient de briller, retourne se confondre au milieu des enfans d'où on l'a tiré pour son triomphe, et s'y voit à tout instant humilié par l'adresse de ses compagnons de jeu; le bon et inimitable Lafontaine étoit, hors de l'apologue, un objet de comparaison humiliante, et il en a été de même de plusieurs autres génies.

Mais à quoi bon donner un cerveau plus volumineux aux mieux dotés des animaux, si la même fibre ou le même faisceau est l'organe de toutes les facultés, et si une plus grande masse de matière ne sert pas à former un plus grand nombre de tissus ou d'arrangemens organiques? Le grand architecte de l'univers auroit-il,

moins adroit qu'un simple luthier qui cherche et trouve la perfection des instrumens de musique dans l'assortiment de différentes cordes sonores, ce grand et admirable architecte, auroit-il grossi le cerveau humain de plusieurs milliers de cordes semblables et absolument du même timbre, pour en tirer la plus grande variété de sons et la plus belle harmonie de toute la création? Si une faculté demandoit l'action simultanée de toutes les fibres du cerveau, ce qui seroit s'il n'y avoit qu'un seul organe, alors l'excellence et la perfection de toutes les facultés seroient mesurées sur la masse cérébrale; et comme celle-ci est beaucoup plus considérable chez l'homme que chez tous les autres animaux, il les surpasseroit tous également par chacune de ses facultés, au lieu qu'il est très-inférieur à l'aigle pour la vue; au renard, à l'âne et aux oiseaux pour l'ouïe; au chien et au cochon pour l'odorat; car on sait que les oies réveillèrent les Romains, surpris au capitole par les Gaulois, et que l'on emploie les chiens et les cochons à la découverte des truffes, etc. Si l'exercice d'une faculté demandoit l'action simultanée de toutes les fibres cérébrales, il seroit encore inconcevable que la grande quantité ne nuisît pas à l'unité et à la célérité de l'action; car le désor-

dre et l'entrave doivent nécessairement résulter de la multiplicité superflue des agens identiques. Si au contraire l'exercice d'une faculté ne demande qu'une action partielle des fibres cérébrales, celles qui sont inactives seroient inutiles, si elles ne servoient d'organes à d'autres facultés. Mais il n'y a rien d'inutile dans les ouvrages de Dieu et de la nature : *Deus et natura nihil faciunt frustra.* Ainsi, s'il ne falloit qu'une seule corde intellectuelle pour toutes les facultés, il n'y en auroit qu'une, et alors plus de raison pour que l'être le plus intelligent de la nature eût un cerveau plus volumineux que tous les autres. Le simple bon sens nous dit qu'une cinquième roue à un charriot est une entrave, parce qu'il conçoit combien il est absurde de chercher la perfection dans l'inutilité des moyens et dans l'excès des matériaux. Puisque la contradiction et l'absurdité jaillissent de toutes les suppositions contraires à la pluralité des organes pour les diverses fonctions primitives, nous sommes donc forcés à l'admettre ou à renoncer à faire aucun usage de notre raison.

Au reste la vérité dont j'administre les preuves, n'est point la propriété exclusive de Gall, comme il l'observe lui-même; elle appartient au domaine intellectuel d'un grand nombre de

savans distingués, tels que Boerhave, Haller, Meyer, Vanswieten, Schellhammer, Glaser, Jacobi, Sœmmerring, Prochaska, Tiedemann, Bonnet, etc. Albert-le-Grand, archevêque de Ratisbonne, mort à Cologne en 1280, avoit saisi et manifesté la même idée, comme on peut s'en assurer par la lecture de ses ouvrages où il y a même des figures de crâne avec désignation de divers organes. En remontant plus loin dans l'antiquité, on trouve que la même vérité a aussi été professée par *Plutarque* (De placitis philosophorum, l. IV, c. 4 et 21), par *Diogène de Laerte* (De vitis et dogmatibus philosophor., s. VII, f. 167 et 159), par *Galien* (De dogmatibus Hippocratis, libr. 2, p. 111 et 123, edente Baldinger), par *Tertulien*, qui dans son livre (De Anima c. 14) rapporte avec un soin particulier les opinions des anciens philosophes sur les diverses parties de l'âme, comme le fait aussi *Tiedemann* dans la seconde partie de son système des philosophes stoïciens, etc. Ayant cité, à la fin du chapitre III, le sujet de prix proposé par l'Académie de Dijon pour déterminer le siége de divers organes, qu'il me suffise ici d'y renvoyer.

Que penseroit de Gall et de son système le célèbre Bonnet, s'il vivoit encore, lui qui dans

sa

sa *Palingénésie philosophique* et particulièrement dans son *Essai analytique sur les facultés de l'âme* (paragraphe 9 et s.) s'exprimoit de la manière suivante : « J'ai donc pensé que les fibres sensibles sont construites de manière que l'action plus ou moins continuée des objets y produit des déterminations plus ou moins durables, qui constituent la physique du souvenir. Je n'ai pu dire ce que sont ces déterminations, parce que la structure des fibres sensibles m'est inconnue; mais si chaque sens a sa mécanique, j'ai cru que chaque espèce de fibres sensibles pourroit avoir la sienne. Ayant considéré les fibres sensibles comme de très-petits organes, il ne m'a pas été difficile de concevoir que les parties constituantes de ces organes pouvoient revêtir les unes à l'égard des autres, de nouvelles positions, de nouveaux rapports auxquels étoit attachée la physique du souvenir. »

« J'ai donc considéré chaque fibre sensible comme un très-petit organe qui a ses fonctions propres, ou comme une très-petite machine que l'action des objets monte sur le ton qui lui est approprié. J'ai jugé que le jeu ou l'effet de la fibre doit résulter essentiellement de sa structure primordiale, et celle-ci de la nature et de

l'arrangement des élémens. Je ne me suis point représenté ces élémens comme des corps simples, je les ai envisagés comme les parties constituantes d'un petit organe, comme les différentes pièces d'une petite machine, destinée à recevoir, à transmettre et à reproduire l'impression de l'objet auquel elle a été appropriée. »

« Il suit de là qu'une intelligence qui connoîtroit à fond la mécanique du cerveau, qui verroit dans le plus grand détail tout ce qui s'y passe, liroit comme dans un livre. Ce nombre prodigieux d'organes infiniment petits, appropriés au sentiment et à la pensée, seroit pour cette intelligence, ce que sont pour nous les caractères d'imprimerie. Nous feuilletons les livres, nous les étudions; cette intelligence se borneroit à contempler les cerveaux. »

Outre les raisons alléguées, l'on peut encore dire que, si toutes les fonctions de l'entendement se rattachoient à un seul et même organe, l'homme fatigué d'un ouvrage ne pourroit passer à un autre pour se distraire et se récréer. Cependant après s'être fatigué par une étude sérieuse, telle que celle de la médecine, de la philosophie ou des mathématiques, il arrive que la musique, la lecture d'une gazette, d'un roman, d'une histoire, d'un conte, d'un poëme,

les jeux et même ceux qui demandent beaucoup d'attention, tels que les cartes, les échecs, le billard, la conversation, la comédie, la tragédie, etc., deviennent encore des occupations également amusantes et récréatives. Quel est l'auteur qui, fatigué par une composition de longue haleine, n'ait trouvé plus d'une fois un vrai plaisir et un délassement réel dans la lecture des bons ouvrages? N'est-ce pas dans la variété des occupations que consiste le secret d'un travail soutenu, et n'est-ce pas là aussi que l'on trouve le charme de l'ennui et de la fatigue? L'ennui a-t-il d'autre cause que l'uniformité d'état ou l'identité accablante des alimens de l'esprit? Les choses les plus agréables d'abord, je veux dire la musique, les divertissemens et tous les plaisirs ne finissent-ils pas eux-mêmes, par leur continuité ou leur répétition trop fréquente, par lasser et ennuyer? La seule différence qu'il y ait, est dans les mots; l'on est blasé sur les jouissances, et l'on est fatigué du travail. Comment expliquer tous ces phénomènes, comment en concevoir la possibilité, si nous n'avions qu'un organe ou qu'un sens qui fût en butte à toutes les impressions et devînt le centre unique de tous les sentimens? D'ailleurs les facultés que nous avons vues se manifester successive-

ment et jamais simultanément dans l'enfant, ne les voyons-nous pas aussi s'affoiblir de même dans le vieillard? L'intelligence du moribond s'exhale-t-elle tout d'un coup par le dernier soupir, ou meure-t-elle partiellement avec le corps? Si les facultés du moribond s'évanouissent l'une après l'autre, et souvent à des intervalles très-éloignés, ce n'est que parce que leur perte est subordonnée à la mort partielle et successive d'organes distincts.

La pathologie médicale et chirurgicale ont constaté plusieurs faits qui prouvent que le développement ou la perte de certaines facultés, ont été le résultat de maladies graves, de coups, de chûtes ou d'opérations qui ont produit un changement dans le cerveau; changement qui n'ayant été que partiel, n'a pu causer le développement de tous les organes, ni occasionner leur perte générale, comme cela arrive lorsque la lésion affecte la totalité de la substance cérébrale. Après une maladie grave, où j'avois été dix jours dans un état à peu près désespéré, j'ai moi-même éprouvé une perte de mémoire telle que je ne pouvois me rappeler ni les noms ni les doses proportionnelles des médicamens que je voulois prescrire aux premiers malades que je vis dans ma convalescence; et cependant

je me souvenois de leurs principales vertus, des livres et des chapitres qui en parloient, au point que je me suis souvent procuré les renseignemens dont j'avois besoin, à l'ouverture du livre. Je ne m'aperçus d'aucun changement dans le jugement ni dans les autres facultés, m'étant bien trouvé de tout ce que j'avois jugé convenable pour ma guérison, et ayant eu la satisfaction de voir guérir aussi tous les malades qui s'adressèrent alors à moi. A leur première visite, j'étois obligé de les mettre tous au régime, en les invitant à revenir, afin d'avoir le tems de me rafraîchir la mémoire, par la lecture, pour la prescription des médicamens nécessaires.

Monsieur Villers, dans son exposé du système de Gall, parle d'une jeune femme qui, dans sa première couche, perdit tellement le souvenir de tout ce qui s'étoit passé depuis son mariage, qu'elle ne vouloit entendre parler ni de son mari, ni de son enfant, et qu'il fallut toute l'éloquence et l'ascendant de ses parens et de ses amis, pour lui persuader qu'elle étoit épouse et mère : jamais elle n'a recouvré le souvenir de la première année de son mariage. J'ai aussi accouché une femme dans les convulsions qui éprouva une perte de mémoire analogue,

mais moins considérable, ne se souvenant pas d'une saignée dont elle avoit aidé à faire les préparatifs, quoique d'ailleurs elle jouît de la plénitude de son jugement et de toutes ses autres facultés.

Dans la manie, au contraire, la mémoire reste très-souvent, tandis que le jugement se perd. Cette maladie présente en général des aliénés avec des idées dominantes ou, comme le dit Gall, avec des idées fixes dont l'effet est de les faire délirer sur un seul objet, tandis que leurs autres facultés restent dans la plus parfaite régularité. Il est arrivé à plus d'un curieux, en visitant les lieux qui renfermoient des fous, de chercher quelquefois long-tems le genre de folie particulier à chacun, sans pouvoir le découvrir. Tout le monde connoît le trait de folie d'un aliéné qui, après avoir discouru très-sensément avec un étranger, lui cria, au moment où celui-ci alloit lier conversation avec le voisin. *Monsieur, ne parlez pas à cet homme-là; c'est un fou qui croit être Dieu le fils, ce qui est faux; car moi qui suis Dieu le père, je le saurois mieux que personne.* Il y a à Paris beaucoup de personnes qui ont connu une dame qui raisonnoit très-conséquemment sur tous les objets, quand on lui parloit à une certaine distance :

si l'on s'approchoit d'elle, elle reculoit effrayée, en disant : *Prenez donc garde de casser mon verre*, s'imaginant être dans une bouteille d'esprit de vin.

Le Journal de Paris, du 9 mars dernier, rapporte, à l'article *Caen*, un nouvel exemple qui prouve combien il seroit injuste d'arguer d'une idée fixe, erronée, un dérangement général des facultés intellectuelles. « Il s'est offert, y est-il dit, à la Cour d'appel de Caen, un phénomène aussi rare que surprenant dans l'ordre judiciaire; M. H...., ancien avocat, distingué par ses talens et ses lumières, avait été interdit pour cause de démence et de fureur; les causes de cette interdiction étoient la manie de croire que les alimens qu'il achetoit, étoient altérés, gâtés et malfesans; ce qui l'avoit porté à quelques actes de violence contre des fournisseurs. Sur l'appel, il a, pendant deux audiences, plaidé lui-même sa cause avec une éloquence mâle, une profondeur de pensées, de raisonnement et d'érudition qui annonçoit un homme autant instruit que sage et réfléchi. »

« La Cour, après l'avoir entendu en particulier à la chambre du conseil, a reconnu que la manie qu'on lui reprochoit, n'étoit qu'une erreur de l'esprit, qui ne pouvoit compromettre

ni la sûreté de sa personne, ni celle de sa fortune que d'ailleurs il administroit fort bien; que les faits de fureurs n'étoient que quelques vivacités qui ne pouvoient troubler l'ordre public; par son arrêt du 13 février 1806, elle l'a relevé de son interdiction et l'a rendu à la société. »

« M. Chantereyne, substitut de M. le procureur-général, a donné en sa faveur des conclusions savantes, dans lesquelles il a développé, avec son éloquence et son énergie ordinaire, les grands principes sur le respect dû à la dignité et à la liberté de l'homme. »

Le Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale, par le professeur Pinel, contient des exemples nombreux d'aliénation partielle, lesquels prouvent, par leur diversité, que les fonctions intellectuelles sont partagées entre plusieurs organes différens. J'en citerai seulement ce qui suit :

« Un commissaire vient un jour à Bicêtre pour rendre la liberté aux aliénés qu'on pouvoit croire guéris. Il interroge un ancien vigneron, qui ne laisse échapper dans ses réponses aucun écart, aucun propos incohérent. On dresse le procès-verbal de son état, et, suivant la coutume, on le lui donne à signer. Quelle est la surprise du magistrat de voir que celui-ci se

donne le titre de *Christ*, et se livre à toutes les rêveries que cette idée lui suggère. »

Voici un autre exemple très-remarquable tiré du même auteur.

« Des brigands, lors du massacre des prisons, s'introduisent, en forcénés, dans l'hospice des aliénés de Bicêtre, sous prétexte de délivrer certaines victimes de l'ancienne tyrannie, qu'elle cherchoit à confondre avec les aliénés; ils vont en armes de loge en loge; ils interrogent les détenus, et ils passent outre si l'aliénation est manifeste. Mais un de ces reclus, retenu dans les chaînes, fixe leur attention par des propos pleins de sens et de raison, et par les plaintes les plus amères. N'étoit-il pas odieux qu'on le retînt aux fers, et qu'on le confondît avec les autres aliénés? Il défioit qu'on pût lui reprocher le moindre acte d'extravagance; c'étoit, ajoutoit-il, l'injustice la plus révoltante. Il conjure ces étrangers de faire cesser une pareille oppression, et de devenir ses libérateurs. Dès lors il s'élève, dans cette troupe armée, des murmures violens et des cris d'imprécation contre le surveillant de l'hospice; on le force de venir rendre compte de sa conduite, et tous les sabres sont dirigés contre sa poitrine; on l'accuse de se prêter aux vexations les plus criantes, et on lui impose

d'abord silence, quand il veut se justifier : il réclame en vain sa propre expérience, en citant d'autres exemples semblables d'aliénés nullement délirans, mais très-redoutables par une fureur aveugle; on réplique par des invectives, et sans le courage de son épouse, qui le couvre de son corps, il seroit tombé plusieurs fois percé de coups. On ordonne de délivrer l'aliéné, et on l'emmène en triomphe aux cris redoublés de *vive la république !* Le spectacle de tant d'hommes armés, leurs propos bruyans et confus, leurs faces enluminées par les vapeurs du vin, raniment la fureur de l'aliéné; il saisit d'un bras vigoureux le sabre d'un voisin, s'escrime à droite et à gauche, fait couler le sang; et si on ne fût promptement venu à s'en rendre maître, il eût cette fois vengé l'humanité outragée. »

« Les fonctions de l'intelligence humaine, est-il dit dans le n°. 20 de la Bibliothéque médicale, publiée par le docteur *Royer Collard*, qui sont d'après les métaphysiciens modernes, *l'attention, la comparaison, le jugement, la réflexion, l'imagination, la mémoire et le raisonnement,* peuvent être dans un accès de manie tantôt abolies, affoiblies toutes ensemble ou vivement excitées; tantôt cette alté-

ration ou perversion ne tombe que sur une ou plusieurs d'entre elles, pendant que d'autres acquièrent un nouveau degré de développement et d'activité qui semble exclure toute idée d'aliénation mentale. Cet aliéné, par exemple, qui est plongé dans une idée exclusive qui l'absorbe tout entier ou qu'il manifeste à tout moment, ne porte-t-il pas *l'attention* au plus haut degré? Cet autre qui sans cesse s'agite, rit, chante, pleure, et montre la mobilité la plus versatile, n'en est-il pas, pour ainsi dire, entièrement privé?

Le *jugement*, totalement effacé chez certains aliénés qui prononcent des mots sans ordre et sans suite, reste dans toute sa vigueur chez d'autres qui font les réponses les plus justes et les plus précises aux questions des curieux.

« Les écarts de *l'imagination* chez les maniaques, sont trop connus pour s'y arrêter. *La mémoire*, quelquefois nulle chez eux, acquiert chez certains une perfection étonnante : ils se rappellent, au moment de leur accès, de longs passages des auteurs dont l'étude a occupé leur jeunesse. Mais à l'égard de la mémoire, il faut remarquer encore que certains aliénés ne conservent aucun souvenir de leurs extravagances, tandis que d'autres se les retracent vivement, et

sont comme pénétrés de repentir à la vue des écarts où une impulsion aveugle et irrésistible les a entraînés. »

« Enfin *la comparaison*, *la réflexion*, et *le raisonnement* subissent des modifications analogues; tantôt détruites, tantôt dans toute leur énergie; d'autrefois enfin perverties. Actuellement chez un aliéné, qui tient les propos les plus absurdes, elles se rétablissent lorsqu'un objet vient le fixer au milieu de ses divagations chimériques. M. Pinel engagea un aliéné d'un esprit cultivé à lui écrire une lettre dans un moment où il tenoit les propos les plus extravagans, et cependant cette lettre étoit pleine de sens et de raison. Un orfèvre qui s'imaginoit qu'on lui avoit changé sa tête, avoit construit dans l'hospice les machines les plus ingénieuses, et qui sembloient supposer les combinaisons les plus profondes. »

D'après tous ces phénomènes et tant d'autres qu'il est inutile de mentionner, peut-il rester le moindre doute sur la division du cerveau en plusieurs organes dont les uns sont exaltés ou affoiblis, tandis que les autres restent dans leur état naturel et exercent leurs fonctions avec la plus grande régularité? Il y a tant d'autres preuves encore de cette vérité, qui paroît n'avoir

pas été assez sentie jusqu'à présent ni avoir suffisamment fixé l'attention des philosophes, que l'on n'est embarrassé que du choix. Ce n'est qu'en l'admettant, ajoute Gall, que l'on peut expliquer d'une manière satisfesante plusieurs autres phénomènes de la vie, tels que la veille, le sommeil, les rêves, le somnambulisme, les visions, les extases, etc.

La *veille* consiste dans la spontanéité immédiate de tous les organes de la vie intellective, et le *sommeil* résulte de leur tendance simultanée à l'inaction, parce qu'il est dans leur nature de ne pouvoir persister continuellement dans le même état, et que c'est même là un des principaux caractères qui les distinguent des organes de la vie végétative, ces derniers étant destinés à remplir leurs fonctions, sans aucune interruption, depuis le premier jusqu'au dernier instant de la vie. Cette différenee de nature dans les organes des deux vies, est principalement fondée sur la différence de leurs fonctions respectives: si les organes de la vie végétative cessoient d'agir sur les matériaux de la nutrition, introduits dans les canaux de l'économie animale, ces matériaux mûs par les lois de l'attraction physique et livrés aux affinités chimiques, opèreroient la dissolution et détruiroient par conséquent l'organisme

et la vie, pendant toute la durée du repos ou du sommeil de ces organes; au lieu que les fonctions de la vie intellective consistant dans la réaction des organes de cette vie sur des objets extérieurs, réaction qui est sollicitée par des impressions reçues *volontairement* de la part de ces organes, ne peuvent, par leur discontinuation, compromettre l'économie animale, qui n'a plus aucune communication avec les objets extérieurs, dès que la volonté a fermé toutes les portes de l'entendement aux impressions du dehors. Cependant, à raison de l'irritabilité propre à toutes les parties vivantes du corps animal, la volonté, qui n'est pas illimitée, peut être vaincue par la puissance des motifs, par exemple, par des impressions qui ne seroient pas coordonnées à la capacité de l'organe qui en seroit affecté; et il suffit aussi que l'équilibre d'influence réciproque soit troublé entre les organes, par une exaltation particulière, pour que l'un ou plusieurs d'entre eux ne puissent plus être protégés par le concours sympathique des autres contre les impressions involontaires. De même que la spontanéité des organes digestifs peut être vaincue et paralysée par la qualité et la quantité des alimens aussi bien que par un vice ou un défaut d'action du foie, etc., de même

aussi la spontanéité des organes intellectuels peut être vaincue et détruite par des impressions disproportionnées à leur force aussi bien que par un défaut d'accord dans la réaction, car, dans ce cas, la volonté placée entre deux influences contraires est comme un corps brut entre deux puissances motrices opposées, restant immobile ou cédant à la plus forte selon l'égalité ou la prédominance d'action. C'est là l'unique source du délire dans les maladies, des rêves de toute espèce, de l'extase et de la catalepsie, etc. L'on se couche après avoir fatigué plus ou moins les divers organes, ou après les avoir mis dans un degré d'excitation inégale par l'application qui a précédé; les plus excités poursuivent encore leurs fonctions, que ceux qui le sont moins ont déjà quitté entièrement les leurs: de là les rêves du premier sommeil, qui tiennent à l'activité partielle du cerveau ou de quelques organes. Mais si, au moment où l'on se couche, tous les organes sont dans une espèce de détente générale et qu'aucun ne soit exalté par un excitement particulier, alors le sommeil est tranquille par la généralité de leur repos, comme cela arrive principalement en voyage, après la chasse et à la suite de tous les exercices corporels un peu violens; parce qu'alors les membres fati-

gués étant le point irrité deviennent le centre de la réaction et du mouvement circulatoire, c'est-à-dire qu'ils font révulsion à l'irritation du cerveau, dont toutes les fibres sont relâchées. Voilà pourquoi le travail de l'esprit réussit mal ou devient impossible après la fatigue du corps, et c'est aussi par cette raison que l'exercice répété des mêmes parties du corps, sert à leur développement, en y sollicitant une circulation plus active qui y laisse plus de sucs nourriciers. Au contraire, si, immédiatement avant de se coucher, l'on occupe son esprit de quelque chose qui puisse y produire une impression forte et durable, par exemple que l'on entreprenne une composition littéraire qui excite la verve ou une lecture qui frappe l'imagination, alors le cerveau deviendra en même tems le centre d'activité des deux vies, et ce sommeil sera difficile ou agité par des rêves; aussi est-ce d'après une expérience bien fondée que l'école de Salerne indiquoit le repos ou l'exercice du corps après souper, par ce vers latin si connu et d'un sens si sage :

Post cœnam stabis aut passus mille meabis.

Ceux qui ont cru que *cœnam* pouvoit indistinctement s'interprêter par *souper* ou *dîner*, signifiant ici *repas* en général, n'ont pas saisi le sens de cette maxime dont le but est encore

plus

plus de donner le secret d'un bon sommeil que celui d'une bonne digestion. Si le sommeil se prolonge au delà du strict besoin, les organes intellectuels qui ont été le moins fatigués ou ceux qui dominent par leur développement plus considérable, ceux qu'on a l'habitude d'exercer le plus, de même que ceux qui sont destinés à percevoir des impressions que le hasard amène les premières, reprennent leur activité avant les autres : de là les rêves du dernier sommeil, rêves qui sont d'autant plus claires et distincts, c'est-à-dire, d'autant plus ressemblans aux idées de l'état de veille, qu'un sommeil plus excessif laisse un plus petit nombre d'organes dans l'inactivité absolue. Cette explication doit paroître d'autant plus satisfesante, qu'elle est plus d'accord avec l'expérience qui nous montre que, plus le sommeil est prolongé ou plus certains organes ont été exaltés durant la veille, plus aussi le sommeil est agité et rempli de rêves. Les animaux dont le sommeil dure tout l'hiver, sont précisément ceux dont l'intelligence est dans une grande disproportion d'activité relativement à la nutrition, qui concourt elle-même, à raison de sa perfection, à la bonté du sommeil. Le *somnambulisme* ne diffère du rêve proprement dit, que par l'accession du mouvement, et tient à ce que l'or-

gane ou les organes actuellement actifs sollicitent les muscles soumis à la volonté, quand leur réaction se lie nécessairement ou accidentellement au mouvement. Je n'entrerai point dans le détail des phénomènes, souvent très-curieux, de cet état qui, en concentrant l'activité d'un organe et en écartant toute distraction de la part des autres, facilite souvent la solution de problèmes très-difficiles et garantit de plusieurs dangers que l'on ne courroit pas impunément dans l'état de veille, comme de marcher sur les toits, au bord des précipices, etc. Pour mieux concevoir l'effet salutaire de cette concentration d'activité sur quelques organes dans le somnambulisme, il suffit de se transporter en idée sur une très-haute tour, par exemple, sur celle de Strasbourg; s'il y a des parapets, l'on ira sur le bord du plateau et l'on s'y tiendra sans crainte et sans s'appuyer; qu'on ôte au contraire le parapet, l'organe de la circonspection réveillera, surtout chez les personnes peu exercées à ces expériences, tellement le sentiment de la frayeur qu'elles n'y pourront rester tranquillement comme auparavant ou même qu'elles s'évanouiront et tomberont, si on ne les retient. Voilà pourquoi il est dangereux d'éveiller les somnambules. Les rêves, particulièrement le somnambulisme, ne

sont pas uniquement bornés à des impressions internes et au sens intime, comme on seroit tenté de le croire; ils s'allient très-bien à des impressions reçues du dehors, par exemple, par le sens de la vue, autrement il seroit impossible de corriger des manuscrits en rêvant, et de placer exactement, dans les interlignes, les mots qui remplacent les ratures. Gall a connu un prédicateur, somnambule, qui très-souvent, lorsqu'il avoit à prêcher, se relevoit en dormant, composoit son discours presqu'en entier, le coupoit par des divisions régulières, fesoit des ratures et les corrigeoit à peu près comme dans l'état de veille, puis se recouchoit et se levoit enfin sans se souvenir de rien.

Le délire, la vision, la commotion, l'extase, la catalepsie, l'épilepsie, l'hystérie, l'hypocondrie, etc., maladies qui sont toutes alliées de l'apoplexie, reconnoissent comme elle, pour symptôme principal, une lésion plus ou moins générale des fonctions intellectuelles; et pour cause, une irritation accompagnée d'une congestion plus ou moins grande au cerveau. Le *délire* et la *vision* tiennent à un excitement contre nature de certains organes, avec cette différence que, dans le délire, il y a en même tems oppression des organes non excités; au lieu

que, dans les visions, ces derniers restent à peu près dans l'état naturel. Voilà pourquoi dans le délire, où aucun organe n'est dans l'état naturel, tout est illusoire ; au lieu que, dans la vision, les erreurs ne portent que sur un objet. Cependant il seroit quelquefois injuste d'accuser le visionnaire d'hypocrisie, parce que, malgré l'intégrité de plusieurs facultés, il peut, par l'exaltation concentrée d'un organe, s'en imposer à lui-même au point de croire à la présence réelle de l'objet de sa vision, comme le feroit celui à qui on a fait l'amputation d'un membre sur le siége de sa douleur, si le toucher, le défaut d'exaltation et l'absence de tout préjugé favorable à son idée, ne l'aidoient à rectifier son jugement. M. *Blœde* cite, dans son Exposé du système de Gall, un certain *Wœzeln* de Leipsick, qui paroît avoir été dans la bonne foi, lorsqu'il fesoit tant de bruit sur l'apparition de sa femme défunte. L'art peut produire le même effet, surtout chez les personnes dont la molesse et la grande irritabilité prêtent facilement aux illusions, comme le prouve la phantasmagorie de *Robertson* et de *Bienvenu*. *Paracelse*, qui donnoit le nom de phantômes ou de spectres aux objets gigantesques des visions nocturnes, indique dans ses ouvrages la manière de faire des miroirs constellés, propres

à faire voir des revenans, à volonté; et un juif allemand, nommé *Léon*, établi en 1772 rue de la Harpe à Paris, a gagné plus de quarante mille livres à vendre de ces miroirs constellés, qui produisoient réellement leur effet chez les personnes crédules et dominées par les préjugés, pourvu toutefois que leur imagination s'y trouvât naturellement préparée, ou qu'elle y eût été disposée par les discours du juif sur l'origine mystérieuse du miroir, par des prières, par l'obscurité de la chambre, par diverses figures hiéroglyphiques, etc. Les miracles du prêtre *Gasner*, de *Graham*, de *Cagliostro*, de *Mesmer*, etc., n'étoient également que des enfans d'une imagination exaltée, en supposant toutefois que l'on n'ait point employé de gaz asphyxians, ni d'autres moyens propres à causer des congestions au cerveau, pour hâter les effets désirés qui alors auroient ressemblé à ceux de la foudre, et auroient pu être dissipés très-promptement par l'alkali volatil ou le dégagement de quelque acide, selon la nature des gaz, ainsi qu'ils le sont d'ordinaire, mais plus lentement, par le grand air. L'art du prestige n'est donc que l'art d'isoler un organe, en fermant la porte à toutes les impressions qui lui sont étrangères, ou en le mettant dans un tel état d'excitement que ses

sensations émoussent toutes les autres, comme une douleur très-forte ôte le sentiment de toutes les douleurs plus foibles. Mais cela n'est point le caractère du délire, où une partie des sensations est plutôt détruite par la congestion, qu'émoussée et prédominée par quelqu'autre. Nous rencontrons tous les jours, dans la société, les prestiges d'une phantasmagorie en miniature dans les discours adroits et insinuans de ceux qui veulent nous tromper, ou qui, ayant été trompés eux-mêmes, nous communiquent officieusement leurs erreurs et leur enthousiasme à les défendre; et les personnes intéressées dans la conservation de certains préjugés ont bien soin de fermer, chez les particuliers comme chez les souverains, toutes les avenues de l'intelligence aux impressions de la vérité, en éloignant ou en gagnant tous les indiscrets qui pourroient, en ouvrant les rideaux de la chambre obscure, dissiper les illusions phantasmagoriques.

Dans la lipothymie magnétique, que quelques-uns ont aussi appelée *désorganisation mesmérique*, pour désigner le repos qui en résulte pour tous les organes intellectuels, l'irritation, quelle qu'elle soit, produit une sorte de léthargie apoplectique par la congestion qui se fait au cerveau; et si cette congestion n'est pas portée trop loin,

elle peut, en isolant l'intellect de toutes les impressions qui viendroient du dehors, donner plus de précision au sentiment intérieur ; et alors les organes de ce sentiment peuvent déterminer des mouvemens indicatifs de sa cause, c'est-à-dire, faire porter la main au siége de la douleur qui le réveille. C'est ainsi qu'en perdant connoissance par la violence d'un coup sur la tête, ou par une indigestion qui détermine une congestion au cerveau, l'on voit le malade porter assez souvent et presque automatiquement la main au siége de sa plus grande douleur, qui est la tête ou le creux de l'estomac. Cela prouve qu'il reste au moins un organe quelconque dont l'activité n'est point comprise dans l'anéantissement général, et que cet organe n'étant plus influencé par l'activité simultanée des autres, acquiert en même tems plus de précision sur des sensations peu intenses, comme nous avons déjà vu que cela arrive aussi dans les rêves et le somnambulisme.

Dans la commotion physique, soit par un coup de foudre ou par une chute, la suspension des fonctions intellectuelles est générale ou partielle, conformément à l'effet général ou partiel produit sur les organes. Je tiens d'un capitaine de haut bord, digne de foi, M. *Clément de la Roncière,*

actuellement à Brest, qu'à la suite d'un coup de foudre qui frappa en pleine mer le vaisseau qu'il montoit, lui et quatre autres personnes qui se trouvoient sur le tillac, tombèrent immobiles sans pouvoir ni parler ni remuer, et restèrent environ quatre jours dans cet état, voyant ce qui se passoit devant eux, et entendant délibérer si on les jetteroit à la mer ou non, sans pouvoir parler ni donner aucun signe d'improbation : une autre tempête, arrivée quatre jours après, les rendit peu à peu à leur état naturel, en les allégeant d'un fardeau accablant. Il a même dû y avoir un rapport de cette observation, présenté à l'académie des sciences d'alors ; et rien n'est plus propre à prouver que toutes les fonctions du cerveau ne sont pas concentrées dans un même organe.

Dans l'extase et la catalepsie, une impression subite, inattendue, et d'une force extraordinaire, agissant comme un coup de foudre sur un organe particulier, y détermine, dans l'extase, un sentiment qui domine et fait taire tous les autres ; ou propage, dans la catalepsie, la commotion à toute la masse cérébrale, et brise les ressorts de la réaction, comme un coup de vent impétueux qui brise ou déracine les arbres que les vents ordinaires agitent et ébranlent seulement, sans

détruire la réaction ou l'effet de l'élasticité, qui tend continuellement à les redresser. Par l'extase, mot grec qui veut dire *ravissement*, l'homme, transporté en quelque sorte hors de lui-même, exhale et concentre tout son sentiment dans une idée contemplative qui le charme et l'absorbe, au point que les impressions faites sur les autres organes cessent de l'affecter, à peu près de la même manière qu'une douleur violente et atroce fait taire, pour le malade, toute autre douleur moins forte. Les organes non extasiés n'ayant point perdu pour cela leur spontanéité, pas plus que les parties moins douloureuses ne perdent leurs lésions par la lésion plus forte d'une autre partie, il résulte que l'influence du cerveau sur les membres, quoique non sentie, n'est point détruite; et que ces derniers ne restent pas dans une immobilité opiniâtre telle qu'elle a lieu chez le cataleptique, dont les membres retiennent la position qu'ils ont ou qu'on leur donne. Dans la catalepsie, qui en grec signifie *détention* ou *saisissement*, c'est un coup de foudre morale dont la violence, portée sur un sens particulier, tel que celui de l'amitié, de l'amour, etc., se propage à tous les autres, qui se trouvent sympathiquement saisis et arrêtés dans leurs fonctions par le même sentiment; en sorte que les muscles

soumis à la volonté restent immobiles, et que les membres conservent toutes les positions dont ils sont en possession ou qu'on leur donne mécaniquement, tandis que les muscles et les organes de la vie végétative continuent leurs fonctions, autant qu'elles peuvent s'exécuter sans le secours des muscles soumis à la volonté. M. *Pinel*, dans son Traité sur l'aliénation, cite, sous le titre de l'idiotisme, une catalepsie qui me paroît bien caractérisée. La voici : « A la même époque (l'an 2 de la république), deux jeunes réquisitionnaires partent pour l'armée; et, dans une action sanglante, un d'entre eux est tué d'un coup de feu à côté de son frère : l'autre reste immobile et comme une statue à ce spectacle. Quelques jours après, on le fait ramener, dans cet état, à la maison paternelle ; son arrivée fait la même impression sur un troisième fils de la même famille : la nouvelle de la mort d'un de ses frères et l'aliénation de l'autre, le jettent dans une telle consternation et une telle stupeur que rien ne réalisoit mieux cette immobilité glacée d'effroi qu'ont peinte tant de poëtes anciens et modernes. J'ai eu long-tems sous mes yeux ces deux infortunés; et ce qui étoit encore plus déchirant, j'ai vu le père venir pleurer sur ces tristes restes de son ancienne famille. » Il y a lieu

de croire que la musique ne seroit pas moins utile en pareil cas, que dans la piqûre de la tarentule, parce que l'organe de l'ouïe étant le mieux protégé contre toute compression et toute secousse violente par la construction du rocher, il devroit éprouver des lésions moins profondes, et rester par conséquent plus susceptible de nouvelles impressions.

Dans l'hystérie et dans l'épilepsie, la perte de connoissance est subordonnée à la congestion sanguine que le spasme produit au cerveau; et les convulsions, qui marquent les alternatives de l'irritation nerveuse et de la réaction cérébrale, ne cessent naturellement que par la compression et par l'insensibilité subséquente de ce viscère, comme le prouvent les causes occasionnelles, les moyens de guérison les plus heureux, la couleur de la face, le gonflement des veines du cou et de la tête, la céphalalgie et la dyspnée, ainsi que la stupeur et l'assoupissement en quelque sorte apoplectique qui terminent communément cette lutte entre le chef et ses ministres. L'opium lui-même, que j'ai vu employer quelquefois si indiscrètement par des médecins routiniers, peu soigneux de reconnoître et d'éloigner les causes morbifiques, ne fait souvent cesser le spasme qu'en hâtant la congestion sanguine au cerveau

et la stupeur qui en est la suite ; ce qui arrive principalement dans les convulsions des enfans, dont le principe tient plus ordinairement à la plénitude ou à l'atonie de l'estomac qu'à d'autres causes.

Dans le tétanos au contraire, l'irritation nerveuse, concentrée d'abord sur une partie du corps, ne trouble point l'entendement, à moins que le spasme, devenu plus général et plus profond, ne finisse aussi par déterminer une congestion sanguine au cerveau, laquelle ne peut guère être que fatale à raison de la permanence et de l'intensité progressive de sa cause. Tous ces phénomènes du système nerveux sont d'autant plus propres à confirmer le point de doctrine que j'établis, que nous y pouvons encore observer une cessation partielle et successive des fonctions intellectuelles. Une dame de ma connoissance, hystérique au dernier point, et n'existant plus, pour ainsi dire, que pour la honte et le désespoir des médecins, tombe dans un de ses plus violens accès, et ne donne bientôt plus de signe de connoissance. Le feu prend à une cheminée de sa maison ; on y court, et on la laisse un instant seule : les cris, l'alarme et le tumulte des gens qui se portent précipitamment en dehors pour fuir, et en dedans pour arrêter le feu, vont jus-

qu'à ses oreilles. Elle se précipite de son lit, vole au feu, reconnoît le danger, fait son possible et multiplie toutes ses forces pour y parer ; elle y réussit enfin, et se trouve entièrement guérie, sans aucune récidive depuis plusieurs années. L'organe de l'ouïe, protégé contre la congestion et la compression par tout l'appareil du rocher, étoit donc resté à peu près intact ici comme dans le cas de tempête précédemment cité, et comme dans plusieurs cas de fièvres putrides avec stupeur profonde et insensibilité apparente, où les malades entendoient prononcer leur arrêt de mort par des médecins qui, les croyant tout-à-fait sans connoissance, jugeoient péremptoirement et sans défiance pour leurs oreilles.

Dans plusieurs circonstances la mémoire elle-même, qui s'accommode assez d'une circulation active et copieuse au cerveau, si nous en jugeons par la comparaison de l'enfant avec le vieillard, se soutient presqu'aussi long-tems que l'ouïe, qu'on peut regarder comme l'*ultimum moriens* de nos sens. La vue peut aussi, dans une perte apparente de connoissance, telle que dans l'épilepsie, recevoir et transmettre à l'intérieur des impressions assez vives pour vaincre la torpeur ou la tendance des organes vers un état périodique et habituel, dont la vie intellective est

peut-être seule susceptible, malgré l'apparence du contraire dans les fièvres intermittentes et d'autres affections. Un chirurgien major voit un soldat tomber d'épilepsie, dans un régiment où cette maladie s'étoit propagée par l'effet de l'imitation ; désespéré de n'en pouvoir arrêter les progrès, il se précipite sur lui un couteau à la main, comme pour le sacrifier à l'intérêt du corps, après avoir paru plusieurs fois regretter de n'y avoir pas sacrifié le premier qui avoit apporté cette maladie. Le soldat se relève, se sauve, d'abord, puis se retourne de honte, en tirant son sabre pour se défendre. Cette scène, qui avoit d'abord paru devoir être tragigique, divertit le régiment et guérit le soldat pour toujours. *Boerhaave* obtint un succès encore plus grand à l'hospice des Orphelins de Leide où l'épilepsie s'étoit aussi beaucoup répandue par l'effet de l'imitation. Ce médecin ordonna un jour, où il attendoit le retour des accès de cette maladie, d'allumer un grand feu au milieu de la cour de cet hospice, d'y faire rougir de grands grils et des fourches de fer, fabriqués exprès ; il fit amener les enfans épileptiques et menaça, d'une voix terrible et d'un air courroucé, de faire jeter dans le brâsier et griller vifs tous ceux qui tomberoient encore d'épilepsie,

n'ayant plus d'autre moyen d'arrêter cette maladie. La cure fut radicale. Cependant la frayeur, comme on sait, est une cause fréquente d'épilepsie, et l'on vient de voir qu'elle peut en être aussi le remède, ce qui empêcheroit de dire en ce cas : *Contraria contrariis curantur.* Cela prouve qu'ici comme dans la catalepsie, il est possible de détruire l'habitude et de donner une autre direction à la manière d'agir d'un organe tel que celui de l'imitation, en changeant le ton de ses fibres par une impression forte et insolite qui en exalte un autre tel que celui de la peur ou de la circonspection : ce sont alors deux combattans qui s'arrêtent et s'observent réciproquement ou deux puissances égales qui contrebalancent leur action réciproque et maintiennent l'équilibre de la balance intellectuelle.

La même chose peut avoir lieu dans la mélancolie et dans plusieurs autres affections analogues, comme un professeur de Jéna en fit un jour l'expérience sur un étudiant mélancolique, qui étoit tellement préoccupé et convaincu qu'il devoit mourir tel jour et à telle heure, qu'on n'avoit pu l'en dissuader par aucun moyen, et que cette idée paroissoit devoir amener elle-même la réalité de son objet. Le jour et l'heure de la mort présomptive arrivés, le médecin fit avancer

toutes les montres durant un sommeil qu'il tâcha de prolonger par une potion, et se trouvant au réveil du mélancolique, il lui témoigna son étonnement de le trouver encore en vie après l'heure de sa mort. Cette innocente supercherie, jointe aux plaisanteries des assistans, produisit une impression qui, par la diversion que l'amour-propre blessé fit aux idées dominantes, amena bientôt une guérison radicale. C'est de la même manière que le médecin habile change le mode d'action vicieuse des organes digestifs, et rétablit la régularité de leurs fonctions, en produisant, par des médicamens judicieusement choisis, des impressions qui ramènent le ton de ces organes au rhythme de la santé, soit qu'il attaque directement le vice à corriger ou qu'il en neutralise sympathiquement les effets par des moyens révulsifs.

En résumé, nous venons de voir, 1°. que les facultés primitives de l'entendement tiennent à divers organes; 2°. que leur régularité tient à un équilibre d'influence réciproque et naturelle qu'une maladie, une exaltation particulière ou des impressions insolites peuvent troubler et ramener, en mesurant le mouvement imprimé sur la résistance de l'obstacle à vaincre; 3°. que dans les maladies, les facultés s'évanouissent en détail

détail l'une après l'autre et non simultanément ni au même degré.

Il est, je crois, très-utile de connoître les faits et les observations consignés dans ce chapitre, pour pouvoir traiter convenablement les maladies nerveuses et cérébrales que le régime affoiblissant, les saignées si exclusivement prodiguées autrefois, sans égard pour la cause du mal et pour les dispositions actuelles du malade, pouvoient peut-être quelquefois pallier, mais que le tems seul ou le hasard guérisssoient, si guérison s'ensuivoit. Quelques cures, dues à des impressions fortuites et inattendues, avoient surtout donné l'idée indigeste des bains de surprise dont la médecine routinière fesoit une selle à tous chevaux, les employant à tort et à travers jusqu'à la mort ou la guérison, sans remonter aux causes ni aux circonstances actuelles, qui doivent toujours diriger et faire varier le traitement. Il n'est point de mon objet de parler ici de thérapeutique; cependant, comme le plus grand reproche à faire à une découverte seroit celui de stérilité pour la pratique, j'ai cru devoir jeter dans l'occasion quelques indications curatives en avant, tant pour répandre un plus grand jour sur les explications données que pour répondre

au CUI BONO des personnes prévenues, qui ont pour principe de juger avant de connoître.

CHAPITRE VI.

CHAQUE organe intellectuel, répété identiquement dans chaque hémisphère du cerveau, est double ou symétrique; et il est probable que son activité alterne aussi dans chaque hémisphère, au lieu de s'exercer simultanément et de concert, comme on l'a cru jusqu'ici à l'égard des sens doués d'un double appareil extérieur.

LES antagonistes du système de Gall ont prouvé eux-mêmes, dans le troisième chapitre, la première partie du titre de celui-ci, en objectant que les facultés intellectuelles se soutiennent encore dans l'hémiplégie et après la destruction d'un hémisphère du cerveau par la suppuration. Je crois en conséquence pouvoir renvoyer à ces objections et aux réponses explicatives qui ont été faites. J'observe aussi qu'en suivant l'analogie, qui n'est que l'accord de la nature avec elle-même dans ses procédés, nous trouvons deux organes pour la vue, pour l'ouïe, pour l'odorat et même pour le goût et le toucher, qui

subsistent encore d'un côté, lorsqu'une hémiplégie les a détruits de l'autre; nous avons aussi deux poumons, deux reins, deux bras, deux jambes, etc., dont une moitié reste encore souvent et long-tems saine et active, après la paralysie ou la mort de l'autre. L'anatomie et la physiologie rendent d'ailleurs raison de l'espèce d'opposition qu'il y a entre la lésion idiopathique, placée d'un côté du cerveau, et la lésion sympathique, placée du côté opposé du corps, par l'entrecroisement des fibres médullaires à la partie supérieure de la moelle épinière, dont la division en partie gauche et en partie droite, analogue à celle du cerveau, ne se trouve interrompue qu'à cet endroit. Gall observe que c'est précisément à la base du crâne où cet entrecroisement a lieu, que les animaux carnassiers, guidés par leur instinct, portent toujours leur dent meurtrière, et que c'est ainsi que de très-petits animaux en domptent souvent de beaucoup plus forts. Il a mis de vieux furets dont il avoit usé ou cassé les dents, en ne leur donnant pour toute nourriture que des os à ronger, aux prises avec de jeunes lapins, sans préjudice pour ceux-ci, que des furets ayant les mâchoires bien armées faisoient tomber à l'instant. Les vautours et les aigles en s'abattant sur leur proie, lui enfon-

cent aussi le bec précisément au même endroit.

Ce qui donna au docteur Gall la première idée que les opérations intellectuelles n'étoient point simultanées, mais successives dans chacun des deux organes auxquels elles se rapportent, c'est la considération de la marche des hommes dans la neige. En voyant que cette marche n'étoit jamais droite, mais qu'elle alloit toujours plus ou moins en zigzag, il s'en demanda la raison. Comme tous les animaux s'écartent également de la direction rectiligne en marchant, il crut que la cause devoit en être générale. Voici les principaux motifs pour la rapporter à la vision alternative de chaque œil. 1°. Pour tirer droit et à coup sûr avec une arme à feu, il faut ou fermer un œil ou confondre le rayon visuel des deux yeux, en tirant non devant soi, mais de côté, dans la direction de l'épaule avec le bras; 2°. en regardant un crayon placé directement devant une chandelle, son ombre tombe toujours d'un côté et non au milieu du nez, ce qui ne pourroit avoir lieu, si la vision se fesoit simultanément par les deux yeux; 3°. la nature, qui est si conséquente et si uniforme dans ses ouvrages, a placé les yeux de la plupart des animaux tellement de côté, qu'il leur est impossible d'apercevoir un objet par les deux yeux en même tems,

comme l'observent aussi MM. *Cuvier* et *Duméril*, dans leurs leçons d'anatomie comparée, surtout au sujet des oiseaux et des reptiles.

CHAPITRE VII.

La bonté ou l'excellence d'un organe tient primitivement à son volume ainsi qu'à l'idiosyncrasie individuelle, et secondairement à l'habitude de s'en servir et au degré d'excitation où il se trouve.

Les développemens donnés au texte du troisième chapitre, démontrent aussi la vérité de celui-ci, qui n'en est qu'un corollaire. En effet, il est impossible que les organes ne participent pas au volume proportionnel du cerveau; or, nous avons vu que, toutes choses étant égales d'ailleurs, les hommes les plus intelligens sont ceux qui ont le plus de cervelle, et que, parmi les animaux d'une même espèce, l'instinct et l'adresse se mesurent aussi sur le volume du même viscère. Chacun sait que c'est sur l'ampleur des naseaux que le chasseur juge de la perfection de l'odorat d'un chien de chasse; que la grosseur du nerf optique de l'aigle lui donne une perfection peu commune dans la vue; que

l'éléphant doit l'adresse que lui donne sa trompe, à un nerf presqu'aussi gros que le bras d'un homme; que le renard et tous les animaux dont l'ouie est très-parfaite, ont un nerf auditif proportionnellement plus développé que ceux qui ont l'ouïe dure. L'analogie nous montre aussi que les membres remplissent d'autant mieux leurs fonctions qu'ils sont plus développés, et qu'il en est de même des poumons et de toutes les parties du corps, pourvu toutefois que le développement, purement apparent, ne soit pas morbifique comme dans l'œdème, la bouffissure, etc. Comme le sens du toucher réside dans les nerfs, lesquels sont proportionnellement plus gros, plus rapprochés et ordinairement moins recouverts dans une petite main que dans une grosse, il ne faut pas chercher la finesse et la perfection de ce sens dans une grosseur due aux muscles, aux durillons ou à une congestion d'humeurs ramassées par les engelures et d'autres irritations sur les mains, et arguer de là une exception contre l'avantage du volume organique, mais seulement présumer une force plus grande, si les muscles sont plus gros. C'est ordinairement en plaçant les organes où ils ne sont pas, que l'on s'abuse. Il ne faut pas non plus confondre la bonté qui consiste dans la plénitude et la ré-

gularité de la fonction, avec la qualité qui concerne la manière dont cette fonction s'exécute et qui peut dépendre de plusieurs circonstances étrangères à l'organe lui-même. Par exemple, la myopie se trouve ordinairement réunie à un nerf optique très-développé sur une rétine proportionnée au globe de l'œil qui, dans ce cas, est rarement aussi petit que dans la presbytie. Néanmoins l'on ne peut inférer de là que le volume de l'organe nuise ici à sa bonté, car les myopes voient pour le moins aussi bien et aussi distinctement les objets rapprochés, que les presbytes voient ceux qui sont éloignés; la vue des premiers est d'ailleurs plus durable et s'accommode mieux de l'obscurité que celle des derniers. C'est donc à tort que M. *Hufeland* cite cet exemple contre l'avantage qui peut résulter du volume des organes, lequel il paroît considérer ici dans le globe de l'œil, qui n'est qu'un intermédiaire propre à rassembler les rayons lumineux pour les transmettre jusqu'à la rétine où commence plus spécialement l'organe. En jugeant de la sorte, l'on prendroit aussi l'oreille externe pour l'organe de l'ouïe, tandis qu'elle n'est guère que l'intermédiaire propre à recueillir les vibrations sonores pour les transmettre au foyer organique. Si parce que l'on entend moins

bien, lorsque l'oreille extérieure est petite ou aplatie contre la tête, et encore beaucoup moins lorsquelle manque tout-à-fait, l'on vouloit inférer de là qu'elle est l'organe de l'ouïe, et que l'on appliquât le même raisonnement au globe de l'œil en général, rien n'empêcheroit d'aller plus loin, et de placer ces organes l'un dans l'air et l'autre dans la lumière ou dans le soleil, parce que leurs fonetions ne peuveut s'exécuter sans les vibrations de l'air et sans les rayons lumineux.

Quant à l'avantage qui résulte de l'exereice fréquent d'un organe, il est tellement senti par l'expérience journalière de tous les hommes, qu'il seroit fastidieux de s'y arrêter long-tems, chacun sachant très-bien que les hommes, et partieulièrement les dames, faute d'exercer leurs jambes, marchent très-mal; que la mémoire, fortifiée par la culture, se détériore faute d'alimens; que l'on perd de la facilité à parler une langue, faute d'usage; que les écoliers, les musieiens, les danseurs, les orateurs, les comédiens et tous les divers talens, cherchent la faeilité, la force et la perfection dans des répétitions fréquentes. Il en est de même du degré de force communiqué par l'exaltation, eomme on le voit dans les fièvres, dans la folie, dans certains

rêves, et comme chacun l'éprouve quelquefois soi-même dans certains momens de verve ou d'irritation. L'on peut même dire que l'influence favorable de l'exercice et de l'exaltation sur nos facultés, est tellement reconnue et si généralement sentie, qu'on la regarde volontiers comme la seule cause de leur différence, et que les adversaires du système de Gall en font leur plus puissant moyen de séduction pour refuser l'initiative à la nature.

CHAPITRE VIII.

Recherches et analyse des organes.

Les hommes jugent volontiers des autres d'après eux-mêmes ; et l'on doit s'attendre que tous les esprits superficiels et spéculatifs, purement occupés de l'ajustement des vaines théories dont ils accouchent d'abord si laborieusement et avec tant de bruit, pour en encombrer ensuite le domaine des sciences, ne manqueront pas de ranger le résultat des recherches du docteur Gall dans la même cathégorie que leurs rêves. Cependant, ce dernier ne doit rien aux suppositions ni aux conjectures : guidé par l'expérience et par l'ob-

servation qui ont précédé et amené toutes ses conclusions, ce n'est qu'après avoir comparé long-tems le pour et le contre dans un nombre presque infini de têtes, de bustes et de portraits des personnes les plus distinguées, et même après avoir confirmé les analogies humaines sur les analogies respectives des autres animaux, qu'il a tiré des conséquences, ou plutôt, qu'il a laissé parler les faits, souvent même dans un ordre très-peu systématique, que je n'ai tâché de corriger qu'autant qu'il m'a paru nuire à l'enchaînement et à la clarté des idées. Pour ne point laisser de lacune dans ce qu'il peut être utile de connoître, je vais entrer dans quelques détails à cet égard.

Une erreur très-ordinaire qu'il faut d'abord prévenir, c'est de croire à la nullité absolue des organes qui ne sont pas assez prononcés pour qu'on les distingue facilement. Cependant, avec un peu de réflexion, l'on se persuaderoit facilement qu'il doit être bien rare, pour ne pas dire impossible, que des hommes, tous organisés sur un même type original, soient tellement étrangers à leur espèce, qu'ils ne présentent plus aucune trace des caractères qui la distinguent. Ainsi, l'on peut être assez mal partagé du côté de la vue ou de l'ouïe, pour ne pas se distinguer

par ces sens, et cependant avoir encore des idées fort nettes sur les couleurs et les sons. Il en est de même de toutes les facultés ; et quoique, dans l'examen qui en sera fait, Gall ne mette sur la liste positive que les organes très-développés, réservant la négative pour les autres, il ne prétend pas pour cela nier l'existence absolue de ces derniers. C'est pour être moins exposé aux méprises, qu'il a cru devoir en agir de la sorte, en ne s'attachant qu'aux caractères très-saillans et extraordinaires, parce qu'ils sont en quelque sorte les seuls sur lesquels l'influence des circonstances ne puisse faire prendre le change, vu que la nature sans le secours de l'éducation et l'éducation sans l'initiative de la nature, ne peuvent donner que des talens très-bornés et à peine sensibles. Pour être encore plus sûr, il a considéré ces caractères de préférence chez les hommes bruts et les plus incapables de dissimuler et de se composer sur les convenances sociales.

Il avoit voulu s'attacher d'abord à une forme générale du crâne qui pût servir de type ou de modèle à toutes ses comparaisons. Mais ce procédé lui parut bientôt insuffisant, pour découvrir les particularités différentielles qui n'étant prononcées que sur un seul point, devenoient imperceptibles dans le coup-d'œil général. L'exa-

men du crâne en détail lui fit quitter la considération des différences qui, variées à l'infini, même chez les personnes les plus semblables par des talens analogues, ne lui donnoient aucun résultat qui le rapprochât du but de ses recherches. Il vit alors qu'il falloit suivre la marche inverse, et que pour parvenir à la découverte de la cause physique d'une conformité de talens, il falloit considérer, non les différences, mais les ressemblances partielles de formes, parce que la nature devoit avoir coordonné la similitude des causes avec la similitude des effets. En partant de ce nouveau point de vue, il ne tarda pas à découvrir dans les crânes les plus différens au premier coup-d'œil, des analogies partielles qui lui avoient échappé auparavant; et la répétition de ces analogies, trouvées identiques sur beaucoup de sujets qui se distinguoient par le même talent extraordinaire, ou trouvées plus ou moins grandes selon le plus ou le moins d'éminence du même talent, le conduisit naturellement à conclure, par induction, que la similitude des formes physiques du cerveau et du crâne, considérées comme causes, devoit fonder la similitude des facultés intellectuelles, considérées comme effets. Gall se procura dès-lors tous les moyens de vérifier les

probabilités et les présomptions qui découloient de cette source, soit en recherchant la société des personnes distinguées par quelque talent extraordinaire, soit en se procurant leurs portraits ou leurs bustes, soit en cherchant à obte-leur tête après leur mort, le tout pour établir des comparaisons avec ce que leur biographie ou des actes judiciaires présentoient de plus saillant dans le moral. Les plus grandes difficultés ne sont plus venues ensuite que des nuances souvent extrêmement différentes sous lesquelles se présentoient au moral, des dispositions absolument semblables dans leur principe naturel. Pour donner une idée de la difficulté d'accorder quelquefois les causes avec leurs effets, Gall cite l'exemple d'un mendiant dont le haut du crâne présentoit le même renflement très-prononcé qu'il n'avoit auparavant trouvé que chez les personnes caractérisées par l'orgueil et la hauteur. Cependant en étudiant le caractère de ce personnage et en le questionnant, Gall apprit que c'étoit précisément l'orgueil qui l'avoit réduit à son état humiliant; ayant toujours été trop fier et ayant dès son enfance eu trop bonne opinion de sa personne pour travailler, il n'avoit plus trouvé de ressource que dans la mendicité, après avoir mangé son bien.

Gall se trouvoit placé avantageusement pour faire ses observations; étant médecin en chef de l'institut des sourds-muets de Vienne, il avoit constamment sous les yeux des hommes bruts tels qu'ils sortent des mains de la nature, sur lesquels il pouvoit rechercher, sans aucune contrainte, les causes physiques des différences, souvent énormes, de leur susceptibilité pour l'éducation. Il a également mis à profit tous les phénomènes que des lésions pathologiques pouvoient faire concourir au but de ses recherches. Mais il s'est toujours bien gardé de prononcer sur les premiers aperçus. Après avoir comparé entre eux les hommes de la nature, il transportoit la comparaison à toutes les classes de la société, cherchant à s'assurer en quoi l'influence des circonstances pouvoit modifier celle de la nature. C'est dans ce dessein qu'il a souvent rassemblé chez lui les gens du commun, tels que les fiacres, en les engageant par différens moyens à faire connoître leur caractère, soit qu'il les prît par la vanité et l'amour-propre, soit qu'il les brouillât l'un avec l'autre, pour savoir ce qu'ils se reprocheroient réciproquement. Il a presque toujours trouvé que chacun tiroit vanité de toutes ses dispositions extraordinaires, bonnes ou mauvaises, et que les voleurs, les

querelleurs, etc., s'applaudissoient autant de leurs défauts, lorsqu'ils pouvoient parler sans contrainte, que l'on pourroit s'applaudir des plus grandes vertus, regardant avec mépris ou pitié tous ceux qui leur étoient inférieurs; ce qui explique assez comment et pourquoi tous les voleurs ne sortent que plus fins et plus rusés des maisons de détention où ils se trouvent confondus ensemble; c'est là qu'ils se révèlent réciproquement leurs bévues et leur finesse, en témoignant leurs regrets d'avoir manqué certains coups à faire, et en discutant les moyens de succès pour d'autres occasions, qu'ils concertent entre eux, en convenant de s'aider mutuellement dans l'exécution au sortir des prisons. Gall a aussi considéré les talens et les défauts chez les grands et chez les personnes de la meilleure éducation, lorsque les hommes pris le plus près possible de la nature, lui avoient fourni les premières données. Il a fait plus; en comprenant dans la comparaison tous les animaux rapprochés par des mœurs analogues, il a poursuivi les causes physiques des analogies morales dans tous les anneaux de la chaîne animale et jusque dans leurs dernières ramifications. Ce point de vue est d'autant plus précieux qu'il y a des facultés dont les organes sont beaucoup moins

marqués chez l'homme que chez les brutes. C'est ainsi qu'il a retrouvé, par exemple, le talent industrieux du castor, et celui des oiseaux pour la musique, annoncés par les mêmes caractères physiques que ceux de l'homme ; ce qui fait voir que l'organisation de tous les animaux est filée sur une analogie réelle et se trouve basée sur des modifications de matière, soumises aux mêmes lois. Au reste, la grande variété des dispositions naturelles, des talens, des inclinations et des autres qualités ne présente pas un phénomène plus difficile à résoudre, que la grande variété des traits et des formes qui empêchent la ressemblance parfaite, et donnent aux petits des animaux les moyens de reconnoître leur mère ; ou si l'on veut, que les combinaisons infinies qui peuvent résulter de l'arrangement des dix chiffres ou des vingt-quatre lettres de l'alphabet. Ainsi il n'y a aucune nécessité d'admettre des organes à l'infini, pour expliquer toutes les différences des phénomènes intellectuels. Gall n'a encore découvert que vingt-sept organes, sans oser dire s'il y en a plus, ou même si l'on ne peut à la rigueur les réduire encore à moins, convenant lui-même qu'il n'a point fourni toute la carrière qu'il a ouverte le premier, et que c'est à d'autres à suppléer ce qu'il n'aura pu faire

faire et même à rectifier ce qu'il auroit mal fait, par la raison toute simple que les sciences ne sont pas portées à la perfection du premier jet.

Le hasard, qui préside à tant de choses, n'a point présidé aux découvertes de Gall; c'est l'émulation qui lui donna la clef de son système. Dès l'âge de 15 ans, il fut envoyé à Bruchsal, ville située assez près de Zell ou il est né, pour y faire ses études; il y trouva des compagnons doués d'une mémoire si heureuse et si facile, qu'ils apprenoient sans peine et presque sans travail ce que lui n'apprenoit qu'avec beaucoup d'application; et que, malgré les efforts les plus soutenus de sa part, il ne parvint jamais à les égaler de ce côté-là, quoiqu'il les surpassât sous d'autres rapports. Ayant ensuite passé à Bade, il y retrouva des camarades qui, tels que ceux de Bruchsal, lui étoient très-supérieurs en mémoire. Il remarqua qu'ils avoient, comme ceux de la première école, les yeux très-saillans et, comme on dit vulgairement, très-gros, quoique cette grosseur puisse n'être qu'apparente et tienne à ce que le globe de l'œil est repoussé en dehors par un développement plus considérable du cerveau, qui en resserre l'orbite. Envoyé ensuite à l'université de Strasbourg, où il com-

mença l'étude de la médecine, il y retrouva encore la mémoire annoncée par la même conformation. Il chercha dès lors à s'assurer par de nouvelles observations du degré de probabilité que l'on pouvoit attacher à ce signe, et il dirigea même une partie de ses études médicales vers cet objet. Depuis lors jusqu'à ce moment, où il touche à sa 48e. année, c'est-à-dire, dans l'espace d'environ trente ans de recherches et d'observations, il prétend n'avoir jamais trouvé ce signe totalement en défaut, quoiqu'il convienne que le manque d'exercice, des maladies et d'autres causes puissent le faire paroître défectueux; de même qu'une personne bien constituée dès l'enfance pour marcher et courir, pourroit, faute d'usage, faire douter de ces dispositions naturelles et être beaucoup moins propre à la marche et à la course, qu'une autre personne moins favorablement constituée, mais mieux exercée. Ses observations l'ont forcé d'admettre comme réelle et fondée sur l'expérience, la division des Anciens, qui admettoient une mémoire de mots (*Memoria verbalis*); une mémoire de faits ou de choses (*Memoria realis*); et une mémoire de lieu (*Memoria localis*). Il va plus loin, car il admet une mémoire de sons, de couleurs, etc., ou plutôt il considère chaque organe

dans quatre degrés d'énergie ou de puissance, dont le premier produit le sentiment; le second, la mémoire; le troisième, le jugement; et le quatrième ou le superlatif constitue l'imagination ou le génie. Ce n'est qu'en revenant aux premiers élémens de la pensée et en considérant isolément chaque faculté individuelle, que Gall a pu s'affranchir de l'ascendant qu'avoient pris sur son esprit tant de philosophes profonds qu'il n'avoit d'abord pu soupçonner d'erreur. Le métaphysicien établit des généralités, le physicien détermine les propriétés spécifiques, le naturaliste groupe les familles d'après les caractères individuels, le chimiste seul pénètre les secrets de la nature en dissociant les principes constitutifs des corps; ce n'est qu'en imitant ce dernier que Gall est parvenu à l'analyse des facultés intellectuelles. Suivons-le dans sa marche.

L'enfant naît avec une disposition organique pour la musique, dont le premier effet est de lui procurer un sentiment *agréable*, sans lui laisser aucun souvenir distinct; bientôt l'organe se fortifie, saisit les partitions harmoniques, les conçoit dans la même succession qu'elles lui ont été données, et peut les reproduire, au moins mentalement, dans le même ordre : c'est ce qui constitue la *mémoire*, différente du simple

souvenir qui la précède et peut n'être que la conscience obscure d'un sentiment déjà éprouvé. Le même organe encore plus développé reproduit, l'un à côté de l'autre, le souvenir distinct du sentiment et celui des diverses partitions de sons qui l'on fait naître, en comparant, par réflexion, leur analogie réciproque; si la comparaison ne laisse rien à désirer à la sympathie organique, il y a assentiment; sinon, il y a dissentiment; ce qui constitue *le jugement positif ou négatif*. En portant l'activité du même organe plus loin, il tirera de lui-même des combinaisons nouvelles, d'autant plus justes et plus parfaites, qu'elles auront un accord sympathique plus marqué et plus général avec leur principe productif; de là les compositions musicales auxquelles on reconnoît l'empreinte de l'*imagination* ou du *génie*, selon que la route par laquelle elles pénètrent jusqu'au sentiment, est plus ou moins commune. L'imagination n'est qu'un génie tronqué, car elle ne fait qu'embellir ou charger de nouvelles nuances, plus ou moins assorties, les objets qui lui sont offerts, au lieu que le génie, productif, peut faire sortir du néant les objets eux-mêmes avec tout l'appareil qui les décore.

L'on conçoit que le jugement, en se bornant

à comparer les faits et les objets qui lui sont offerts, sans y rien changer, c'est-à-dire, en ne s'exerçant que sur des matériaux donnés, ne nous égare pas facilement, à moins qu'il ne se laisse quelquefois dominer par l'imagination ou par une mémoire luxurieuse et vagabonde qui lui substituent d'autres matériaux, avant qu'il n'ait digéré les premiers. Le jugement est solide et devient discernement, lorsqu'il s'exerce sans se laisser dominer par la mémoire ni par l'imagination, mais qu'il leur commande comme à des serviteurs fidèles. Il est la première et la plus salutaire qualité du médecin, parce que c'est le jugement qui le lie et l'enchaîne à l'observation, loin de laquelle la mémoire et l'imagination tentent toujours de l'entraîner, pour peu que l'une ou l'autre domine. Voilà pourquoi le simple bon sens, tout modeste qu'il est, convient infiniment mieux, pour faire un bon praticien, que le bel esprit; parce que ce dernier, suffisant et dédaigneux, ne peut jamais s'astreindre à suivre les routes battues et l'observation; il est comme l'enfant gâté de la maison. L'esprit, plus séduisant, donne plus de vogue et moins de succès; c'est un amalgame heureux de la mémoire et de l'imagination, à travers lesquelles percent de tems en tems des lueurs de jugement,

qu'à peine on peut saisir tant elles sont légères. L'esprit et la légèreté sont l'apanage ordinaire des François; le jugement et la raison, tardifs chez eux, sont suppléés par le goût qui naît de la fréquence des sentimens analogues.

L'accord sympathique de l'organe musical avec les impressions qui lui sont transmises, constitue un bien-être inconnu pour le chien et pour tout animal privé de cet organe; s'il en reste alors un souvenir, son principe n'est plus dans l'organe de la musique, mais dans tout autre qui lui est le plus opposé; c'est le souvenir d'une irritation antipathique, semblable à la douleur, dont l'organe est répandu par tout le corps, puisque toutes ses parties sont susceptibles d'impressions qui favorisent ou contrarient les fonctions vitales, particulières à son idiosyncrasie.

Cette théorie explique d'une manière satisfesante, pourquoi l'on peut très-bien se souvenir et juger d'une symphonie, sans se souvenir et juger aussi sainement d'un fait historique, d'un problême de mathématiques, d'un tableau, d'un discours oratoire, d'une description géographique, d'un ouvrage d'histoire naturelle, etc., en supposant même que l'on ait étudié ces divers objets; et réciproquement, pourquoi l'on peut avoir une très-bonne mémoire et un jugement

très-juste pour l'histoire ou d'autres sciences, sans pouvoir retenir ni apprécier un seul air de musique. C'est de la même manière qu'il faut considérer l'organe des mathématiques, qui probablement est le partage exclusif de l'homme, puisqu'aucun autre animal, pas même le singe, ne donne le moindre indice d'un sens pour les rapports numériques; et qu'il y a tout lieu de croire, d'après l'observation exacte, que les animaux ne reconnoissent le nombre de leurs petits que par la couleur, la grandeur et les mœurs qui les distinguent individuellement, à peu près comme l'agneau reconnoît sa mère dans un troupeau nombreux, sans le secours du calcul. L'organe dont il s'agit, saisit, à son aurore, les rapports numériques; il les reproduit ensuite par le souvenir, puis il en juge, et finalement il en produit d'autres qui le caractérisent de génie mathématique; car ce mot implique, d'après son étymologie, invention ou génération intellectuelle.

Il en est de même du sens pour les rapports locaux, qui constitue la mémoire locale avant le jugement et le génie géographiques ou géométriques, selon qu'il est isolé du sens mathématique ou qu'il s'y trouve réuni. Le sens des localités paroît être le partage commun de

tous les animaux, et n'être pas même toujours aussi éminent dans l'homme que chez eux. En effet, il m'est arrivé bien des fois de m'en rapporter à mon cheval pour sortir d'un bois où je me serois égaré, durant la nuit, et l'on a vu aussi des chiens traverser de très-grandes étendues de pays pour revenir à la maison, lorsqu'ils avoient perdu leur maître en voyage, comme l'a fait, au rapport de Gall, un chien qui revint seul et en très-peu de tems d'Angleterre jusqu'à Vienne, sans avoir pu, comme l'homme le fait pour s'aider, consulter la carte géographique ni interroger les passans. Ainsi l'on se souvient et l'on juge également des saveurs, des odeurs, des couleurs, des bruits, etc., car les sens qui en sont susceptibles peuvent en reproduire le souvenir, sans la présence des objets qui en ont d'abord donné le sentiment; cela est si indubitable que celui qui n'a jamais vu ni entendu, manque de mémoire, de jugement et de génie pour les couleurs et pour les sons, de même que pour leurs combinaisons dans les arts libéraux et industrieux. Le sens des couleurs se manifeste ordinairement par des bizarreries chez les peuples grossiers et sans culture, qui se peignent et se bigarrent le corps de diverses couleurs ou de rubans et d'habillemens ridiculement chamarrés,

comme l'observe Gall et comme je l'ai vu moi-même dans le nord, et particulièrement dans un district du Holstein, appelé *Probstey*, où la couleur rouge domine chez toutes les filles non mariées, et le noir chez toutes les femmes, avec l'association d'autres couleurs très-disparates. Les voyageurs qui ont visité plusieurs climats, rapportent que la même bizarrerie pour les couleurs domine les peuplades de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique, lesquelles se teignent les diverses parties du corps de couleurs mal assorties et souvent d'un effet hideux. Le même sentiment se manifeste aussi, mais d'une manière plus mitigée chez le peuple de tous les États policés, lequel tient plus ou moins au contraste des couleurs, selon qu'il habite les maisons isolées des montagnes ou les villages de la plaine. C'est chez le peuple tumultueux et indocile des montagnes que l'on a été chercher le bonnet rouge, pour en faire l'emblême de la liberté, parce qu'en effet aucune couleur ne paroît plaire davantage que le rouge et le noir aux peuples sauvages et indomptables.

C'est parce que l'imagination et le génie tiennent au dernier développement ou à la plus grande excitation d'un organe, qu'ils paroissent l'un et l'autre découler d'une source de feu, et que leurs

élans comme leurs écarts sont en quelque sorte sans frein. Les écarts commencent dès l'instant que l'excitation guinde l'organe hors de sa sphère naturelle ou lui imprime un ton qui le porte au delà de toute sympathie harmonique avec les autres organes. L'on peut partir de cette considération pour expliquer pourquoi les manies à délire fixe, et en général toutes les espèces de folies occasionnelles sont plus fréquentes chez les personnes nées avec quelque disposition extraordinaire, que chez celles qui n'ont que cet esprit médiocre, appelé *sens commun*. En cherchant de nouvelles preuves de sa doctrine dans les hospices d'aliénés, Gall a presque toujours trouvé l'organe de la théosophie très-développé chez ceux dont le délire portoit sur quelque objet religieux; celui qui caractérise la force génératrice étoit dans le même état, lorsque le délire se rattachoit à la passion de l'amour, et ainsi de suite.

La connoissance de ce qui précède suffit pour faire sentir la valeur de l'objection que l'on fait en disant, qu'il se trouve des personnes douées d'une bonne mémoire, quoique leurs yeux ne soient point saillans. Ceux qu'une suffisance imaginaire ne dispense point de s'instruire avant de juger, auront déjà reconnu que Gall n'a parlé que

du signe de la mémoire verbale, et qu'en objectant que ce signe n'a pas lieu avec les autres espèces de mémoire, l'on se bat contre des monstres imaginaires ou des moulins à vent, comme Don Quichotte.

En dernier résultat, il seroit donc inutile de chercher des organes particuliers et exclusifs pour la mémoire, le jugement, l'imagination et le génie, qui ne sont que des gradations potentielles d'une même faculté. Il en est de même de l'instinct, de l'inclination, de la volonté, du désir, de l'impulsion, du penchant, de la passion, de la conscience et de la force vitale.

L'instinct, avons-nous déjà dit ailleurs, naît de la sympathie ou du silence de l'intellect pour les besoins de la vie nutritive, et tient à un sentiment intérieur qui nous porte à satisfaire ces besoins. Il est la source de plusieurs appétits que la nature suscite durant la santé pour la conserver de même que dans la grossesse et dans les maladies pour les soulager ou les guérir; le médecin doit même étudier ces appétits pour y conformer le régime qu'il prescrit, s'il veut être heureux dans la pratique. L'on appelle aussi quelquefois *instinct*, par analogie, une détermination intellectuelle très-violente, surtout lorsqu'elle ne se laisse combattre ni vaincre par

aucun motif ni aucune raison, parce qu'alors elle dément en quelque façon sa nature et son origine, pour revêtir le caractère des impulsions instinctives qui veulent impérieusement être satisfaites et ne se prêtent à aucun accommodement intellectuel. On fait surtout de l'instinct le partage des animaux, et on y rapporte faussement toutes leurs déterminations par un contraste frappant de la théorie avec la pratique. En effet, si l'instinct étoit le seul mobile de toutes les déterminations des animaux, comment pourroient-ils résister à leurs besoins les plus urgens? Comment la voix du maître feroit-elle taire l'appétit du chien? Quel but et quel prétexte auroit l'homme de punir sa désobéissance ainsi que celle du cheval et de plusieurs autres animaux? L'on oppose l'intellect à l'instinct; par exemple l'on veut que le chant du rossignol, l'art de bâtir du castor, la migration de certaines espèces d'oiseaux à l'approche des frimats, leur réunion en société, les ruses du chien de chasse et du renard, les combinaisons concertées des singes pour ravager une melonière ou pour se défendre, etc., appartiennent purement à l'instinct, et que chez l'homme tous ces mêmes phénomènes soient l'effet de l'intelligence; cependant c'est toujours le produit d'une même organisation, n'importe

le nom et l'espèce de l'animal. Selon l'étymologie, instinct signifie *aiguillon interne*, et intellect veut dire *lecture interne* du latin *intus legere, intellectus.* En effet l'intelligence rattache toutes nos sensations, comme signes, aux objets dont ces sensations lui signifient l'impression ou l'effet sur nous; de même que nous rattachons, par la lecture, les caractères imprimés, comme signes, aux sons qu'ils signifient; c'est-à-dire, qu'au moyen de l'intelligence, on lie le signe intérieur à l'objet qui en est la cause occasionnelle. L'action d'un objet sur le corps est une *impression*, et le sentiment qui en résulte est une *sensation;* dès que le cerveau cesse d'être passif pour ces deux premiers élémens de la pensée et qu'il réagit sur leur cause occasionnelle, il y a *perception* ou saisissement des rapports mutuels entre l'être pensant et l'objet de la pensée. C'est là le premier acte de l'intelligence, lequel ne peut avoir lieu dans les plantes sensitives ni dans les dernières classes des animaux, tels que les zoophytes, les acéphales, etc. Le monde intellectuel n'existe donc que dans nos perceptions qui lui servent de limites, et son étendue diminue avec les facultés de l'animal; ainsi les objets n'ont point de couleur pour celui qui n'a jamais vu, point de sons pour celui qui

n'a jamais entendu; il n'y a point de musique pour celui qui est absolument sans organe pour cet art, et ainsi de suite. Toutes les propriétés par lesquelles nous saisissons l'existence des corps, sont des manières d'être de notre esprit relativement à ces corps; à mesure que les facultés de l'animal diminuent, il est moins susceptible de ces manières d'être ou de ces modifications; les points de contact se perdent entre lui et les objets faute de réaction intellectuelle; les perceptions deviennent impossibles, et peu à peu le monde s'évanouit avec l'intelligence; passé cela, le monde n'est plus que sensitif, et il se restreint alors au contact immédiat des objets pour la nutrition. Il résulte de ces considérations que l'intellect est aussi le partage de plusieurs espèces d'animaux, puisqu'ils perçoivent divers rapports entre eux et les objets qui les frappent et qu'ils y rapportent leurs sensations comme à leurs causes occasionnelles; ce sur quoi leur docilité et les préférences électives qui règlent leur conduite, ne laissent aucun doute. Cependant comme l'intellect est mesuré sur la somme des facultés, celui des animaux doit être extrêmement inférieur à celui de l'homme et se trouver dans une très-grande variété de proportion. Il est de fait que les impulsions de l'instinct sont

d'autant plus impétueuses et difficiles à réprimer, que la portion d'intellect est moindre, comme on peut s'en convaincre par la considération des mœurs du crocodile, de l'hyène, du tigre, etc. Au reste, l'instinct préside à la conservation de tout le règne animal, et son principe correspond à toutes les parties du corps par l'intermédiaire des nerfs. Les affections, telles que la joie, la tristesse et toutes leurs nuances, sont le résultat de la sympathie ou de l'antipathie des organes pour les sensations qu'ils reçoivent, et ne sont exclusivement attachées à aucun.

L'inclination, la volonté, le désir, l'impulsion, le penchant, la passion et le délire lui-même marquent la gradation de la spontanéité du même organe. Afin d'être plus facilement compris, examinons cette gradation dans une disposition organique, commune à tous les individus, par exemple, dans celle qui préside à la génération. Le stimulus de cet organe, assoupi dans l'enfance, donne à son réveil une inclination élective pour le sexe opposé; naît ensuite la velléité, puis la volonté; après vient le désir; un stimulus plus fort donne l'impulsion; le penchant se forme, il domine tous les autres, dégénère en passion, et enfin en délire, lorsque rien n'y fait plus diversion et que tout en exalte l'organe. Conclura-t-on

de là que l'homme n'est pas libre? A la vérité, il n'est pas libre d'être sans inclinations, puisqu'elles tiennent à son organisation intellectuelle comme la figure et la couleur tiennent aux corps visibles, ou comme l'instinct tient à la vie nutritive : ce sont elles qui forment les sympathies, lorsqu'elles coïncident avec des inclinations analogues chez d'autres individus. Mais l'homme peut combattre et vaincre ces inclinations contre lesquelles la volonté le soutient, lorsqu'il leur oppose l'activité des autres organes, de la même manière qu'il le fait pour résister aux appétences suscitées par l'instinct. Cependant les inclinations produites en même tems par l'intellect et par l'instinct, comme celles qui rapprochent les deux sexes, sont beaucoup plus à redouter que les autres, en ce que les stimulus qui les réveillent, étant progressifs et permanens amènent facilement la passion, en fatiguant la vigilance des autres organes. Quoi qu'il en soit, les animaux, beaucoup moins susceptibles que l'homme des motifs propres à contrebalancer l'effet vicieux d'un organe, nous donnent journellement des preuves de leur liberté, en résistant à des inclinations manifestes; nous sommes mêmes si convaincus de cette liberté, que nous les punissons sévèrement,

sévèrement, lorsqu'ils transgressent les lois que nous leur avons prescrites; et cependant nous osons élever des doutes sur la liberté de l'homme, à qui la nature a donné tant de facultés au-dessus d'eux pour servir de contrepoids à tous les mouvemens désordonnés ! Combien de motifs ne fournissent pas à elles seules, l'éducation et la religion contre l'effervescence des passions, lorsque c'est la véritable sagesse et non l'égoïsme qui en fait agir les ressorts? Mais le plus fort appui de la liberté, c'est la raison, qui n'est que la soumission de la volonté à l'influence successive et sympathique de tous les organes.

La conscience est le sentiment de la sympathie ou de l'antipathie des organes intellectuels pour les penchans et pour les actions que la volonté décrète. Voilà pourquoi la supposition des remords attachés à la culpabilité, est si souvent démentie par l'expérience; car les juges ne voient que trop souvent les débauchés et les criminels n'éprouver aucun repentir, ou même s'applaudir et tirer vanité de leurs actions répréhensibles, ce dont la révolution et toutes les conspirations ont surtout donné des exemples frappans et mémorables. Aussi celui qui naît vicieux ne peut-il être contenu que par la contrainte, s'il n'a été réformé par l'éducation,

comme *Diderot* l'a énergiquement exprimé dans les vers suivans :

« L'enfant, de la nature abhorre l'esclavage;
Implacable ennemi de toute autorité,
Il s'indigne du joug, la contrainte l'outrage;
Liberté, c'est son vœu ; son cri, c'est liberté.
Au mépris des liens de la Société,
Il réclame en secret son antique apanage.
Des mœurs ou grimaces d'usage,
Ont beau servir de voile à sa férocité ;
Une hyppocrite urbanité,
Les souplesses d'un tigre enchaîné dans sa cage,
Ne trompent point les yeux du sage ;
Et dans les murs de la cité,
Il reconnoît l'homme sauvage
S'agitant sous les fers dont il est garotté. »

Il y a donc, selon Gall, une *conscience de naissance* qui tient à l'organisation, et une *conscience factice* qui tient à l'éducation. La première est uniquement l'effet de la contradiction qui s'établit entre les penchans dominans et les actions. Qu'un homme se soit fait violence à lui-même, il en aura du regret et éprouvera un vrai repentir, n'importe que son penchant ait eu un but utile ou nuisible à la Société. Cette espèce de remords ou de repentir n'est donc pas moral, puisqu'il poursuit aussi le scélérat qui a omis l'exécution d'un crime pour lequel il avoit un pen-

chant décidé, ou qui l'a manqué par quelque faute.

La conscience factice se déduit du sentiment de la contradiction des penchans et des actions avec les principes reçus par l'éducation. Les privations qu'elle impose, pour rendre toutes les actions conformes aux mœurs et aux usages sanctionnés par les lois et la religion, lui donnent une moralité réelle. Quoiqu'elle ne paroisse pas tenir de si près à la nature que la première, elle y tient cependant également, puisque nos mœurs sont, comme la société elle-même dont elles forment le lien, un produit de notre organisation naturelle. L'homme trouve dans son organisation une impulsion vers l'état social, comme celle du castor pour bâtir, celle de l'araignée pour filer, celle des oiseaux pour faire leur nid, émigrer à l'approche des frimats, se réunir en société, etc.

Les maximes morales auxquelles l'on croit assujétir les hommes, ont très-peu d'influence sur leur manière d'agir, car une des meilleures, celle de *ne faire à autrui que ce que l'on voudroit qui fût fait à soi-même*, au lieu d'éclairer ou de donner la vertu, la suppose et n'est propre qu'à mettre le sceau de la moralité aux actions les plus vicieuses chez ceux qui ne sont pas vertueux, en justifiant l'homicide de celui

qui souhaiteroit la mort, ainsi que toutes les tentatives du libertin qui voudroit satisfaire ses désirs luxurieux. Le philosophe *Kant*, ayant senti combien il étoit facile d'abuser de ce précepte de l'écriture, y avoit substitué celui-ci: *Agissez de manière que toutes vos actions se déduisent d'une maxime ou d'un principe qui puisse servir de base à une loi obligatoire pour tout le monde.* Malgré que ce dernier précepte soit d'une application générale, il faut convenir qu'il n'est pas assez à la portée du sens commun, pour lui servir de règle. Ce n'est donc pas aux moralistes ni à leurs livres qu'il faut s'en rapporter pour l'éducation populaire; il faut en prendre les ressorts plus près de la nature, et immédiatement dans l'organisation, en lui adaptant, autant que possible, les motifs de nos actions. Concluons donc que la conscience factice ou morale est le fruit de la castigation, c'est-à-dire, de la répression journalière de toute action opposée à la vertu, qui est une détermination habituelle à concourir au bien commun de la société. C'est d'après le sentiment de cette vérité qu'Horace a dit: *fortes creantur fortibus et bonis;* et que le peuple a toujours dit: *tel père tel fils*, en latin: *patris est filius*, ou *qualis pater, talis filius*, etc. Aussi voit-on

que la probité est en quelque sorte héréditaire dans les familles et qu'elle jette sur elles un lustre dont la réputation brave la succession des siècles: telle étoit chez les Romains la race des Fabius, des Caton; telles sont aussi en France, les familles des Lamoignon, des La Rochefoucault, etc.

L'âme qui, dans son étymologie et son sens primitif, veut dire *souffle*, n'avoit d'abord été considérée que comme un signe de la vie; les métaphysiciens l'ont ensuite considérée comme son principe, en prenant l'effet pour la cause; et ils ne lui ont donné qu'un seul point du cerveau pour siége, fesant d'ailleurs consister la mort dans sa séparation d'avec le corps. Cette opinion, devenue vulgaire, a ensuite subjugué les physiologistes eux-mêmes, et avoit d'abord engagé le docteur Gall à s'appliquer à la recherche d'un organe exclusif de la vie. Le résultat de toutes ses recherches a été de reconnoître avec l'immortel Bichat, que la vie étoit l'apanage de tous les organes, quoique son principe paroisse néanmoins plus concentré à la nuque où se fait l'entrecroisement des éminences pyramidales de la moelle allongée. C'est là que paroît être le point de contact des deux vies, et c'est là aussi, comme nous l'avons déjà observé, qu'un instinct destructeur porte la dent ou le bec des carnivores, et

que le boucher et le chasseur portent, dans plusieurs pays, le tranchant ou la pointe du couteau, qui terrasse à l'instant les plus forts animaux. C'est ici que le docteur Gall prend occasion d'examiner si ceux qui ont été décapités conservent encore quelque tems la connoissance et le sentiment, comme l'ont cru plusieurs personnes d'après l'opinion de *Wédékind*. Selon *Metzger*, la continuation du sentiment dépend du mode de la décapitation qui, faite loin de la tête, peut le laisser subsister, et qui, faite plus près, doit s'éteindre promptement. Malgré les effets séduisans du galvanisme qui, appliqué au cerveau, détermine encore, après la décapitation, des contractions spasmodiques dans les muscles de la face, comme M. *Hufeland* l'a surtout constaté par des expériences authentiques, Gall croit que la connoissance et le sentiment ne peuvent plus guère subsister, à cause de la perte de sang et de chaleur, qui dans une simple saignée produit déjà la lipothymie; et qu'ainsi il ne faut pas conclure de la présence de la vie organique que décèle encore le galvanisme, à la présence de la vie intellective, qui ne se compose pas de simples contractions spasmodiques.

CHAPITRE IX.

De l'expression des divers organes sur le cerveau, et consécutivement sur le crâne.

Le docteur Gall admet dans son exposition trois ordres d'organes, savoir : ceux de la base, ceux de la région moyenne, et ceux de la région supérieure de la cervelle.

Les organes de la région supérieure sont exclusivement propres à l'homme, et constituent l'humanité.

Les organes les plus importans au but de la nature, formés les premiers, occupent la base du cerveau; et ceux qui ont des fonctions analogues sont voisins. Voilà pourquoi l'organe de l'énergie générative est à la base du cerveau et voisin de celui de la philogénésie.

Les organes qui président à des fonctions identiques chez les diverses espèces d'animaux, occupent le même siége dans leurs cerveaux respectifs, et sont souvent plus prononcés chez les brutes que chez l'homme.

Avant de commencer l'énumération des divers organes, je dois réitérer que ce seroit une erreur

de conclure de leur présence à la réalité des actions qu'ils rendent seulement possibles, mais non nécessaires, parce que leur activité peut être paralysée, 1°. par les circonstances, comme cela se voit chez le castor, qui ne bâtit point faute de tranquillité; 2°. par le défaut d'occasion, comme cela s'observe dans le chien, qui ne chasse point lorsqu'il est hors de relation avec toute espèce de gibier; comme cela se remarque aussi à l'égard des yeux qui ne voient point faute de lumière; 3°. par la prépondérance ou l'exaltation de quelque autre organe, comme cela a lieu lorsque l'amour fait diversion à d'autres penchans, et réciproquement; 4°. enfin, par l'influence de l'éducation et des habitudes, comme cela s'observe chez les personnes qui, quoique très-bien bien constituées pour marcher, courir, travailler des bras, trouvent néanmoins plus commode de n'en rien faire, tandis qu'avec l'habitude contraire l'on a de la peine à s'en abstenir.

Je crois devoir prévenir aussi que l'on ne peut guère administrer que des probabilités sur le siége des organes en particulier, parce que les raisons et les phénomènes rapportés en preuves, n'acquièrent leur pleine et entière valeur que par l'observation subjective et individuelle

de chacun; il faut donc, pour ne plus avoir de doute, vérifier soi-même les données du docteur Gall, dont la conviction personnelle ne peut être pour tout autre qui n'a encore fait aucun examen de la chose, qu'une présomption plus ou moins fondée et un phare pour l'observation ultérieure.

Je dois enfin ajouter qu'il y a des esprits pour qui la vérité n'est point faite, parce qu'au lieu d'interpréter ce qu'ils entendent et ce qu'ils lisent dans le sens le plus raisonnable et le plus conforme à l'esprit de celui qui l'enseigne, ils y substituent au contraire toujours le sens de leur prévention ou de leurs préjugés; ce qui fait qu'au lieu de lire et d'entendre l'auteur, ils se lisent et s'entendent toujours eux-mêmes dans ses phrases, et lui prêtent toutes leurs absurdités pour avoir le plaisir de le combattre, en s'accrochant à ce qu'il n'a ni dit ni voulu dire. Il en est de même des esprits suffisans, qui restent toujours dans l'ignorance, parce qu'ils se sont toujours crus assez instruits. C'est par l'effet de ces dispositions, dont il faut rapporter le principe à la mauvaise éducation ou à la mauvaise foi, que l'on objecte et que l'on interprête à tort et à travers, sans aucun profit réel pour la science.

CHAPITRE X.

1. Organe de l'énergie générative.

Le siége de cet organe est tout le cervelet; on le reconnoît en dehors par deux renflemens arrondis, placés de chaque côté de la nuque à la base du crâne. Ce qui en donna la première idée au docteur Gall, c'est le sentiment de chaleur qu'une femme attaquée de nymphomanie se plaignoit d'éprouver à la nuque, sentiment que tous les voluptueux qu'il a eu occasion d'observer dans la suite, ont dit éprouver également. La place de cet organe et son action sympathique sur les parties voisines, qui ne s'accroissent que par l'affluence des humeurs que son irritation y détermine, expliquent pourquoi les taureaux, les étalons et tous les entiers ont la nuque beaucoup plus forte et plus grosse que les bœufs, les hongres et tous les autres animaux qui ont subi la même opération; pourquoi les eunuques ont le cou plus petit que les autres hommes, et pourquoi ceux qui ont été privés de la virilité en bas âge, ont le cou encore plus petit et beaucoup moins de désirs vénériens que ceux qui étoient

plus âgés et dont le cervelet étoit déjà développé, lorsqu'ils ont éprouvé le même outrage. Toutes ces différences seroient assez difficiles à expliquer, si l'on vouloit concentrer l'organe aux parties qui lui correspondent comme pouvoir exécutif.

Les enfans ont, avant l'âge de puberté, le cervelet et la nuque proportionnellement beaucoup plus petits qu'à cet âge qui amène la mue de la voix avec d'autres changemens qui tiennent au développement du même organe.

Les crétins des Alpes, qui ne se distinguent des autres hommes que par la nullité presqu'entière de leur intelligence et par une grande salacité, ont le cervelet très-développé comparativement au cerveau, qui chez eux est très-petit.

Les plus lascifs des animaux, tels que les pigeons, les moineaux, les coqs, les lapins, les singes ont le cervelet proportionnellement plus gros que les autres. Les oiseaux en général n'ont jamais une plus grande disposition à chanter que dans le tems de leur accouplement, parce qu'alors l'affluence des humeurs vers le cervelet irrité, se communique aux parties voisines, qui s'accroissent, se gonflent et se lubrifient davantage, comme on le remarque aussi par la mue

de la voix et par les autres phénomènes de la puberté chez les hommes.

Après les chaleurs de l'amour, tous les animaux éprouvent une foiblesse et une diminution de chaleur d'où résulte un état de langueur plus ou moins long, auquel l'intelligence elle-même participe tellement chez l'homme, que l'abus des plaisirs vénériens peut non-seulement l'hébéter, mais même en causer la perte totale, tandis que le corps ne souffre pas autant à proportion; ce qui prouve évidemment qu'il y a une grande sympathie entre les parties contenues dans le crâne et celles qui exécutent l'acte de la génération. Dans les oiseaux, la chute des plumes, le flétrissement de la crête, la tristesse et tous les phénomènes de la mue qui succèdent aux époques de leurs chaleurs, tiennent à ce que les humeurs n'étant plus portées avec autant de force et d'abondance vers la tête, dont la chaleur et la réaction se trouvent épuisées, ne suffisent plus à l'exubérance des plumes ni au luxe des autres parties.

Les mulets, que l'on sait ne pouvoir engendrer que dans les pays chauds, ont le cervelet très-petit, comme on peut aisément en juger par le rapprochement de leurs oreilles. Plusieurs insectes ont, à l'époque de l'accouplement, des

excroissances correspondantes au cervelet, lesquelles s'évanouissent ensuite et manquent chez ceux qui ne s'accouplent pas.

Le cervelet des femmes est plus resserré vers le trou occipital et en général plus petit que celui des hommes; aussi cessent-elles plutôt que les derniers d'être fécondes; d'ailleurs leur état passif, leurs époques menstruelles, les pauses de leurs grossesses s'accorderoient mal avec une énergie plus grande. Gall croit que non-seulement la femme a moins de vigueur, mais aussi moins d'impulsion et de plaisir que l'homme pour l'acte de la génération, ce qui s'accorde avec la doctrine d'Hippocrate qui sous le titre *De genitura*, s'exprime ainsi : *In venere exercenda longe minorem quam vir voluptatem mulier percipit, vir verò etiam diuturniorem;* ce qui veut dire que les plaisirs vénériens sont moins voluptueux et moins durables pour la femme que pour l'homme. Il faut que Gall et Hippocrate, pour juger de la sorte, aient su déduire de la balance l'influence de la mollesse et du désœuvrement qui semblent arguer leur doctrine de faux pour les grandes villes, où l'ennui, l'imagination désœuvrée et l'exaltation perpétuelle du genre nerveux relèvent et stimulent constamment le goût des plaisirs chez les femmes;

ce qui en effet les rend très-différentes des campagnardes et des femmes du peuple qui, après leurs travaux fatigans, sont plus empressées de satisfaire à la faim et au sommeil que de se livrer à des frivolités de luxe, dues à une exaltation factice. On sait en effet que le désœuvrement est le plus grand ennemi de la continence, et la source ordinaire de la débauche chez la jeunesse, comme l'a remarqué un Père de l'église qui apprenant qu'un de ses disciples chéris avoit succombé à la tentation, se contenta de dire : *otiosus erat, il étoit désœuvré.* Il est bon d'observer qu'avec les mœurs de nos villes opulentes, les hommes dépensent communément toutes leurs forces ou les excèdent même par la multiplicité et la longueur des courses et des affaires, tandis que la plupart des femmes, employant tout au plus le quart des leurs dans leur ménage où elles savent multiplier les aides, et dont elles écartent ordinairement les enfans, pour lesquels la maternité leur recommande des soins plus assidus, réservent au moins les trois quarts de leur énergie générale pour la concentrer sur l'activité particulière de quelques organes. Du moins est-il sûr que le mâle, chez les animaux, montre des appétits plus fréquens, plus longs et plus forts que sa femelle, qui le rebute souvent

avec aversion, ce qui viendroit à l'appui de l'opinion d'Hippocrate, dans le passage cité.

Les bœufs et les autres animaux qui ont subi la castration, ont les cornes plus grosses et plus grandes conformément aux observations qui démontrent un accroissement d'ossification dans le crâne des vieillards et des aliénés, parce que la diminution du cervelet aussi bien que celle du cerveau, en général, rend l'ossification plus active.

L'expérience a enseigné aux chasseurs que l'ossification du crâne a un rapport d'influence sur la génération, car ils coupent le bois du cerf pour lui ôter la faculté de féconder la biche; ce qui réussit à leur gré, car le cerf ne reprend sa puissance fécondante que lorsque son bois, entièrement reproduit, ne fait plus diversion à l'énergie calorifique du cervelet sur les parties de la génération. La mue du cerf se fait après le rut, lorsque le cervelet a perdu sa fougue. L'expérience a également enseigné aux agronomes à rebuter tous les taureaux et les étalons qui ont le cou grêle et fluet, en préférant ceux dont la tête et la nuque sont plus grosses et plus fortes. Gall prétend que les indices de la même analogie déterminent souvent la prédilection ou l'aversion des femmes pour les hommes, dont les

moins estimés sont toujours les *hommes-femmes*. Les ménagères elles-mêmes croiroient n'avoir pas bien chaponné les habitans de la basse-cour, en n'enlevant que les deux acolytes du pouvoir exécutif, sans porter en même tems leurs ciseaux destructeurs sur le sommet de la tête, partie que nous avons vue être seule attaquée sur le cerf par les chasseurs.

Le cervelet étant rarement attaqué dans les hydrocéphales, il n'est pas étonnant que ceux qui en sont atteints conservent long-tems leur faculté générative.

Ne seroit-ce pas la pression et l'augmentation de chaleur du cervelet qui feroient naître les désirs vénériens, lorsqu'on est couché sur le dos? N'est-ce point à la sympathie du même viscère qu'il faut rapporter la salacité de tous les sujets nerveux, puisqu'après leur mort l'on trouve toujours la cervelle plus ou moins phlogosée?

Quoi qu'il en soit, Gall a observé avec plusieurs autres médecins, que dans le gonflement des glandes du cou, les malades sont sujets à de fréquentes érections, lesquelles paroissent aussi plus fortement provoquées par l'application des vésicatoires à la nuque que par leur emploi sur d'autres parties du corps. Gall a connu, à Vienne, un aliéné dont les appétits vénériens étoient insatiables,

satiables, et qui se croyoit le mari de six femmes qu'il devoit servir tous les jours l'une après l'autre. Après sa mort, l'ouverture fit voir qu'il avoit un cervelet énorme. Gall cite un prince-évêque d'Allemagne, dont les médecins, au nombre desquels s'est trouvé le célèbre J. P. Franck, ne purent guérir le délire érotique que par la castration. Il s'en rapporte d'ailleurs au témoignage des plus habiles praticiens qui, pour guérir le satyriasis et la nymphomanie, ont dû renoncer au traitement purement local pour agir sur le système nerveux en général, traitement qui a obtenu un succès d'autant plus prompt qu'ils ont dirigé l'effet des médicamens vers la nuque et la tête. La maladie dorsale et la dégradation intellectuelle qui suivent les excès vénériens, le mouvement du cou en arrière chez tous les animaux après l'acte du coït, l'habitude qu'ont, d'après le témoignage de plusieurs observateurs instruits, les filles de porter leurs mains sous la tête durant l'éréthisme, par l'effet d'une minique naturelle, l'inflammation sympathique des parties sexuelles dans les blessures de la partie postérieure de la tête, l'impuissance même qui résulte de ces blessures, tout cela sert à confirmer l'opinion de Gall sur le siége de l'énergie générative; on peut encore l'appuyer sur l'autorité du père

de la médecine, d'Hippocrate lui-même qui, dans sa physiologie de l'homme, sous le titre, *De Genitura*, s'exprime ainsi : *Qui retro aures sectionem experti sunt, ii venerem quidem exercent, verum semen paucum, imbecillum et infœcumdum emittunt. Maxima siquidem seminis pars e capite secumdum aures in spinalem medullam fertur;* c'est-à-dire, ceux qui ont été blessés derrière les oreilles, ne donnent plus dans le coït qu'ils peuvent encore exercer, qu'un sperme peu abondant, foible et inféecond; parce que sa source principale dérive de la partie postérieure de la tête, en suivant la moelle épinière.

CHAPITRE XI.

2. Organe de la philogénésie.

L'ORGANE de la philogénésie, qui comprend la tendresse des parens pour leurs enfans et l'attachement des enfans pour leurs parens, est à l'extrémité postérieure des deux hémisphères du cerveau, immédiatement au-dessus de l'organe de l'énergie générative. Il est exprimé en dehors par la protubérance occipitale externe, comprise dans la suture lambdoïde au-dessus de

la base du crâne. Cet organe, considéré au dehors, paroît être simple, et il en est de même de tous ceux qui occupent le bord interne des hémisphères, parce que les deux renflemens osseux qui y correspondent, se confondent l'un dans l'autre, sans marquer la division du cerveau d'une manière distincte.

Gall avoit déjà remarqué, dans ses premières recherches, que la tête des femmes différoit de celle des hommes par une saillie plus considérable de sa partie postérieure; et sa première idée fut d'y rapporter la vanité. Cependant, en considérant une grande collection de crânes de diverses espèces d'animaux qu'il avoit tous étalés sur une grande table et dont il fesoit journellement une révision attentive, il fut frappé de l'étonnante ressemblance que présentoit la partie postérieure du crâne des singes avec celui de la femme. Il chercha alors plus particulièrement la ressemblance qui pouvoit rapprocher le singe de la femme. Un organe de l'imitation ne lui parut point assez plausible. Il voulut en faire l'organe de la sensibilité, qui est également grande dans la femme, dans l'enfant et dans le singe; mais réfléchissant ensuite qu'un attribut général de tous les organes ne pouvoit être l'attribut exclusif d'un seul, il revint sur ses pas, et re-

connut enfin que cette saillie exprimoit l'amour des siens ou de sa race, lequel n'est nulle part plus prononcé que dans les singes. Voici ses raisons.

Cet organe est en général très-prononcé chez la femme, et l'on sait, à commencer par les poupées de l'enfance, que les femmes s'attachent plus à leurs enfans et soignent mieux ceux des autres que ne feroient les hommes; elles désirent même d'être mères au péril de leur vie; ce qui est conforme au vœu et au but de la nature, qui devoit établir un lien assez fort pour que la mère nourrît et défendît ses petits. Afin de renforcer ce lien, il falloit aussi donner à l'enfant le principe d'une inclination et d'un attachement réciproque qui établît la sympathie et le retînt avec ses parens aussi long-tems qu'il en auroit un besoin indispensable. Voilà pourquoi la même saillie est plus prononcée chez les garçons dans l'enfance que dans l'âge adulte, quoique cependant elle ne le soit pas autant que dans les filles, dont l'attachement pour leurs parens est aussi plus fort. Cette différence est telle que l'on peut déjà reconnoître le sexe par l'inspection du crâne des enfans. Il faut observer que les exceptions ne détruisent pas la règle, mais qu'elles la confirment, car le crâne des hommes très-atta-

chés à leurs enfans ressemble beaucoup à celui des femmes, tandis que celui des mauvaises mères s'éloigne du type ordinaire. Cet organe devoit être rapproché de celui de la force générative dont il est le complément, puisque l'un seroit inutile sans l'autre. Cependant l'un n'est point une modification ni une extension de l'autre, puisque l'on trouve souvent une aversion extrême pour ses enfans à côté de la plus grande propension pour le sexe, et réciproquement: d'ailleurs le mâle de plusieurs espèces d'animaux détruit les fruits de son amour. Il y a aussi beaucoup de femmes qui, avec beaucoup de tempérament, craignent d'avoir des enfans, ou qui les détestent avant leur accouchement, tandis qu'après elles les aiment à la folie. L'on ne peut non plus attribuer la philogénésie au sentiment du besoin réciproque ou au raisonnement, puisqu'elle est d'autant plus marquée que la prévoyance du besoin et le raisonnement le sont moins, et qu'elle existe aussi parmi les animaux. Cependant la reconnoissance et le raisonnement peuvent y ajouter, y suppléer ou en prendre les dehors, quoique les plus grandes preuves d'attachement aux siens se trouvent parmi les peuples les plus pauvres et les plus près de la nature.

Dans les espèces d'animaux où le mâle ne

montre aucun sentiment pour ses petits, tel que le taureau, le chien, le coq et autres, la saillie occipitale n'existe pas; tandis qu'elle se trouve aussi dans les mâles qui partagent la tendresse et les soins des femelles pour les leurs. Au contraire, on ne la trouve ni chez le mâle ni chez la femelle des espèces qui n'ont aucun soin ni sentiment pour leur race, telles que les coucous, qui laissent couver leurs œufs, nourrir leurs petits par d'autres oiseaux, et les crocodiles, qui déposent leurs œufs dans le sable où le soleil les fait éclorre, sans qu'ils en prennent aucun soin ultérieur. Il paroît que les animaux sans philogénésie sont les plus voraces, les plus cruels et les plus féroces, quoiqu'elle ne donne qu'une bonté souvent peu avantageuse à la société et à l'espèce en général. Mais si dans l'espèce humaine l'on ne peut rattacher la philanthropie au même organe, il y a quelques raisons d'y ramener comme à leur source primitive la philautie et la vanité, puisqu'après la perte d'un enfant chéri que l'on se plaisoit à parer et à présenter à l'admiration de chacun, l'on se substitue volontiers à sa place avec une concentration d'amour-propre qui contraste singulièrement avec les convenances sociales.

Une femme dont la manie étoit de se croire

enceinte de six enfans, avoit, au rapport de Gall, une protubérance occipitale extrêmement développée.

Une autre, nommée Catherine Zieglerin, fut arrêtée à Vienne, comme prévenue de vol, et ensuite remise en liberté faute de preuves. Au sortir de prison, elle rendit ses juges responsables du premier infanticide qu'elle commettroit; arrêtée quelque tems après pour ce crime, elle avoua qu'un penchant irrésistible à l'infanticide lui avoit uniquement donné l'envie de devenir grosse en retournant chez elle. Gall ayant examiné son crâne, y trouva un tel aplatissement en arrière que toute la saillie de l'organe de la philogénésie sembloit en avoir été retranchée, tandis que celui de la cruauté étoit très-développé. M. *Blœde,* dans son exposition du système de Gall, dit que la même chose a été observée sur deux autres infanticides, l'une de Leipsig et l'autre de Torgau. Gall paroît convaincu de la vérité de sa doctrine sur cet organe.

Ceux qui s'attachent à l'erreur de croire qu'un organe ne peut être sans la co-existence des fonctions qui en dépendent, nieront peut-être celui de la philogénésie, qui quelquefois ne se manifeste qu'après l'accouchement. Mais ils doivent nier également, s'ils sont conséquens, que la

matrice soit un organe de la génération, puisqu'elle est inepte à cette fonction avant l'âge de puberté; que les mamelles soient l'organe de la sécrétion du lait, puisque la galactose n'a lieu qu'après l'accouchement, etc. C'est une grande absurdité de supposer qu'un organe ne puisse être sans activité, car c'est exiger que toutes les fonctions dont on est capable s'exécutent à la fois, ce qui est impossible sans mettre le désordre du chaos dans l'économie animale. Personne ne s'avise de nier l'existence des organes de la vue, de l'ouïe et autres, malgré que la vision et les autres fonctions n'aient pas constamment lieu. L'activité des organes est tellement liée aux circonstances, que souvent elle n'auroit pas lieu sans elles, comme le prouvent le mulet, qui n'engendre que dans les pays chauds, et la poularde, que des boissons échauffantes déterminent à couver : l'on a même vu de jeunes filles, encore impubères et par conséquent sans grossesse préalable, avoir du lait aux mamelles, pour en avoir fait sucer le mamelon par des enfans qu'elles vouloient appaiser durant l'absence de leur mère. Après tout ce que j'ai dit tant pour prévenir l'objection précédente que pour y répondre, je crois ne devoir plus en prendre notice, chaque fois qu'il y auroit lieu, quoique les antagonistes

l'opposent comme l'égide de Minerve à tous les organes. C'est aussi à tort que l'on a prétendu que la chatte, qui est connue par le soin qu'elle prend de ses petits, n'avoit pas les lobes postérieures du cerveau, car ces lobes existent réellement; mais ils sont autrement disposés que dans l'homme, étant repliés sur eux-mêmes.

Conformément aux prolégomènes de ce chapitre, je vais passer à la partie antérieure du cerveau, afin d'y examiner à la base, comme je viens de le faire à la partie postérieure, les organes qui mettent l'enfant ou le jeune animal en rapport avec les objets qu'il a besoin de connoître pour son développement ultérieur, sans m'arrêter toutefois à ceux qui sont vulgairement connus sous le nom des cinq sens, vu que Gall n'en dit rien de nouveau.

CHAPITRE XII.

3. Organe de la docilité.

LA place de cet organe, auquel se lie la mémoire des faits (*memoria realis*), est à la racine du nez, entre les deux sourcils et un peu plus haut qu'eux; à l'endroit que les anatomistes désignent

sous le nom de *glabella ossis frontis*, à cause de son aplatissement ordinaire; il paroît nul et sans renflement distinct en devant, quand les organes voisins sont également développés. Le blaireau n'en a aucune trace, son front étant plat et fuyant en arrière sans aucune élévation sur les orbites. La loutre, que l'on accoutume déjà à suivre son maître, en a quelque chose, mais moins que le renard, le lévrier, le barbet, l'éléphant, l'orangoutan. Le crâne de ce dernier se rapproche le plus du crâne humain, qui est au premier rang. Gall ne veut pas qu'on l'en croie sur parole, car il produit ici, comme de coutume, des crânes de tous les animaux dont il parle, en fesant remarquer leurs différences caractéristiques.

Cet organe, qui est celui de l'éducation, pourroit aussi s'appeler le sens des *rapports moraux*, parce qu'il fait apprécier l'effet bon ou mauvais qui se lie à une action ou à un événement comme à sa cause occasionnelle; c'est à tort que plusieurs élèves de Gall l'avoient présenté comme celui de la *mémoire des choses*, qui n'en est qu'une nuance ou une gradation. Il rend les animaux susceptibles d'être apprivoisés, manquant absolument chez ceux qui ne peuvent l'être, et se trouvant au contraire chez tous ceux que

l'homme est parvenu à soumettre à ses lois, comme on peut s'en convaincre, entre autres, par la différence étonnante de la tête du cochon domestique d'avec celle du sanglier. Si depuis long-tems aucun animal sauvage ne peut plus être apprivoisé par l'homme, c'est que tous ceux qui avoient une disposition naturelle à l'être, le sont, et que pour aller plus loin, il faudroit réorganiser la nature sur un nouveau plan.

Les hommes sauvages, dont il a déjà été question au chapitre II, sont peut-être des enfans chez qui l'organe de la docilité est nul ou presque nul. Je connois et j'ai soigné un marchand d'une petite ville des Vôges, qui avoit un fils unique, très-chéri, auquel il n'a jamais pu donner aucune espèce d'éducation, quoi qu'il ait entrepris pour y réussir. Cet enfant n'avoit pas de plus grand plaisir que d'aller avec les pauvres, à l'insu de ses parens, dans une forêt voisine d'où il rapportoit, comme eux sur sa tête, du bois mort, quoiqu'on ne lui en demandât point et qu'au contraire on le réprimandât chaque fois. Il s'échappa enfin pour ne plus revenir, car on n'en a pas eu de nouvelles depuis. Je n'ai jamais examiné la conformation de son crâne, parce qu'il s'est perdu avant que mon attention se dirigeât vers cet objet. Les parens, qui vivent

tous les deux, avoient cru le reconnoître à la description du prétendu sauvage de l'Aveyron dont les journaux ont tant parlé il y a peu d'années, et dont on ne parle plus à présent où l'on pourroit en tirer parti pour vérifier plusieurs points de la doctrine du docteur Gall : c'est même uniquement sous ce dernier point de vue que, en fesant connoître un fait analogue à beaucoup d'autres que je voudrois désigner à l'observation, je rappelle à l'attention publique un individu que la capitale n'aura vraisemblablement pas rendu aux forêts dont il a été tiré.

CHAPITRE XIII.

4. Organe de la cosmognose ou des rapports locaux.

Cet organe s'exprime dans les sinus frontaux, et en dehors par deux renflemens placés chacun au bord interne des sourcils, près la racine du nez et sur les côtés du sens de la docilité : il prend environ le tiers interne de l'arc des sourcils. Gall l'avoit d'abord désigné sous le nom impropre de *mémoire locale*, avant d'avoir reconnu que la mémoire étoit un attribut de tous les organes.

Ce qui, le premier, rendit Gall attentif sur cet

organe, c'est l'adresse étonnante d'un de ses compagnons d'études pour retrouver tous les points où ils avoient déjà passé dans leurs excursions botaniques et même tous les buissons des forêts où ils avoient vu des nids d'oiseaux, sans jamais recourir à aucun signe artificiel. Mais il n'a été convaincu de la réalité de son existence qu'après avoir vu coincider la même faculté avec la même conformation chez beaucoup d'individus, entre autres, chez l'auteur du livre *Dya-na-sore*; chez le professeur *Stein*, qui s'oriente dans une ville étrangère en la voyant d'un lieu élevé; chez le conseiller de la Cour, *Hoser*, médecin du prince Charles; chez le célèbre paysagiste *Schœnfelder* de Vienne; chez le général *Laudon*, connu par la justesse de son coup-d'œil sur le champ de bataille et par son adresse à tirer parti des localités pour ses dispositions militaires, etc. Il a retrouvé la même conformation dans les portraits et les bustes des voyageurs, des géographes et des cosmographes les plus célèbres, particulièrement dans ceux de *Cook* et de *Cristophe Colomb*, ainsi que dans ceux des grands astronomes tels que *Newton*, *Boden*, le père *Hell*, etc.

Tous les animaux sont pourvus de cet organe, sans lequel ils ne pourroient retrouver leurs pe-

tits, ni les lieux de leur séjour accoutumé: mais il est extraordinairement prononcé chez les oiseaux de passage, tels que la cigogne et l'hyrondelle, qui reviennent toujours aux mêmes cheminées et aux mêmes nids ; de même que dans tous les animaux qui aiment à voyager ou qui ont une plus grande adresse que les autres à se retrouver, comme le lièvre, qui, après des courses de plusieurs lieues dans les forêts pour voir sa femelle ou pour d'autres besoins, revient à son gîte ordinaire ; et comme le chien, auquel les chasseurs aiment à trouver l'arc des sourcils très-gros. Gall rapporte qu'un chien, qui de Vienne étoit allé presque toujours en voiture jusqu'à Londres, trouva moyen de revenir seul, en caressant, pour obtenir son passage, les voyageurs d'un paquebot dont l'un le ramena jusqu'à Mayence. Ici le chien se perdit : mais ayant quelque tems après revu son officieux voyageur à Vienne, il lui témoigna encore toute sa gratitude dans cette dernière ville. Un autre chien, emmené à peu près de même à Pétersbourg, retrouva également la route de Vienne. De pareils faits prouvent, contre l'opinion de plusieurs naturalistes, que ce n'est point par l'organe de l'odorat, dont la voiture et la mer avoient interrompu les indices terrestres chez ces deux chiens,

que les animaux savent retrouver les lieux par où ils ont passé. D'ailleurs, ils ne reviennent pas toujours à leur gîte par le même chemin qu'ils en sont sortis ; surtout lorsqu'ils rencontrent, dans leurs courses vagabondes, des chasseurs qui les en détournent. Les oiseaux, si adroits à retrouver leurs nids dans l'obscurité et l'épaisseur des bois et des massifs, seroient plutôt égarés que guidés par l'odorat, qu'ils ont d'ailleurs assez borné, à cause de l'agitation et du renouvellement continuel des régions aériennes qu'ils ont à traverser.

C'est aussi à tort que les naturalistes ont attribué l'impulsion qui fait voyager les animaux, au défaut de nourriture dans une contrée, et à son abondance dans une autre. Si c'étoit là l'unique cause de leurs voyages, et qu'il n'y eût pas un organe particulier qui en donnât l'instinct, quelle raison y auroit-il pour que beaucoup d'autres animaux se laissassent mourir de disette et de faim, plutôt que de quitter les contrées de leur séjour ordinaire ?

Les pigeons, dont on s'est souvent servi pour porter des lettres à des distances de plus de vingt lieues, et rétablir les communications interrompues entre des villes assiégées où les postes et les courriers ne pouvoient plus arriver, sont

souvent retournés à leur ancien colombier longtems après qu'on les en avoit tirés, et lorsque la face de la terre et la qualité de l'atmosphère avoient totalement changé, sans que sûrement le défaut de nourriture en fût le motif, ni que l'organe de l'odorat pût les diriger. Il paroît que les animaux voyageurs s'orientent par le lever et le coucher du soleil, par le cours des rivières, le soufle périodique des vents, etc. Au moins Gall a-t-il observé que les hirondelles des environs de Vienne, qui s'attendent ordinairement quelques jours pour se rassembler, descendent tous les ans le Danube vers le 28 septembre, et se portent vers l'orient où elles restent, comme tous les oiseaux de passage, sans chanter ni couver, en attendant que le sens de la cosmognose, réveillé de nouveau, les ramène dans les pays de leurs amours.

C'est, selon Gall, le développement et l'activité du même sens qui firent pressentir le nouveau continent à Christophe Colomb qui, après s'être vu mal accueilli par le gouvernement de Gênes, sa patrie, par la Cour de France et celle de Portugal, où ses idées furent regardées comme extravagantes et insensées, ne se rebuta point, mais s'adressa à Ferdinand et à Isabelle, roi et reine d'Espagne, qui lui fournirent trois vaisseaux

avec

avec lesquels il partit pour ses grandes découvertes, le 6 septembre 1492. C'est le même sens qui porta Kæmpfer à ses nombreux voyages; car c'est lui qui fait le voyageur, le cosmographe, le géographe, le géomètre, le paysagiste, le général habile à profiter des avantages du terrein, etc.: mais pour donner une supériorité dans ces divers genres, il faut qu'il se trouve réuni à quelqu'autre organe analogue, tel que celui des mathématiques pour le général, le géomètre, etc. Le sens de la cosmognose n'étant pas suffisamment secondé ou influencé par l'activité simultanée des autres organes, n'est propre qu'à donner des impulsions vagabondes et stériles.

Gall rencontra un jour, dans les rues de Vienne, une femme chez qui l'organe en question étoit tellement développé, que tout son visage en étoit devenu difforme; ce qui le frappa tellement, qu'il ne put s'empêcher de l'arrêter pour connoître ses penchans dominans. Il apprit d'elle que son plus grand plaisir étoit de voyager; et que c'étoit pour voir du pays que dès l'âge de seize ans elle avoit quitté son père à Munich, pour venir à Vienne où elle se plaisoit assez, à cause de la grandeur de la ville, qu'elle avoit déjà bien appris à connoître en servant

dans diverses auberges, ne pouvant guère rester que six mois dans la même.

M. *Blœde*, de Dresde, raconte, dans la seconde édition de son *Exposé des leçons du docteur Gall* (p. 74), que depuis peu il a vu un ancien mineur, connu presque partout sous le nom d'*Auguste* de Snéeberg, parce qu'il est né et qu'il demeure dans le voisinage de cette ville, lequel parcourt tous les ans, avec une sorte d'empressement ridicule qui l'empêche de rester plus d'un ou deux jours au même endroit, la plus grande partie de la Saxe, de la Lusace et de la Silésie, ayant, comme les oiseaux de passage, une station fixe pour chaque jour. Il porte, en arrivant, à chacune de ses connoissances, dont il reçoit la passade pour continuer sa route, des complimens et des saluts de toutes les contrées qu'il parcourt; puis, se met à raconter, pendant environ une demi-heure, tous les détails de son dernier voyage avec une volubilité extrême, les yeux presqu'entièrement fermés et le corps aussi immobile qu'un automate, tant que son récit n'est pas entièrement filé. M. *Blœde* dit que ce singulier personnage, qui est le vrai modèle du *juif errant*, a réellement deux saillies énormes aux deux parties du crâne, que Gall prétend répondre à l'organe de la cosmognose. Ce qui

prouveroit que les autres dispositions intellectuelles de cet homme ne sont pas aussi prononcées que celles-là, c'est l'anecdote suivante. Un habitant opulent de Saxe lui proposa un jour, par plaisanterie, d'aller chercher de petites dorades vivantes en Hollande, avec un petit cuveau qu'il lui donna pour les rapporter. Le voyageur part réellement avec son cuveau, arrive et demande les petits poissons. On reconnoît la plaisanterie, et on lui observe que son cuveau, mal relié, ne tient pas l'eau, et qu'il doit en aller chercher un autre. Le voyageur revient en Saxe avec son même cuveau, et l'on a toute la peine possible à le dissuader d'entreprendre un second voyage avec un meilleur vase.

CHAPITRE XIV.

5. Sens de la Prosopognose.

Le sens de la prosopognose, auquel est attaché la faculté de reconnoître et de discerner les personnes, est placé, selon Gall, ensuite du précédent sur l'os unguis, à l'angle interne de l'orbite, dans laquelle il s'exprime un peu antérieurement, sans cependant paroître en dehors.

Le renflement qu'il produit agissant sur le globe de l'œil, le déprime vers l'angle externe, c'est-à-dire, un peu en dehors et en bas ; ce qui ramène un tant soit peu la prunelle des yeux en dedans, comme quand on louche. Cet organe est assez difficile à reconnoître, et peut même avoir l'air de manquer totalement, surtout lorsque les organes voisins sont bien développés.

Cet organe doit appartenir plus ou moins à tous les animaux, puisque les petits reconnoissent leur mère dans les plus nombreux troupeaux, et que les grands se reconnoissent eux-mêmes, comme plusieurs phénomènes l'attestent. L'éléphant, les abeilles, les chiens, etc., le possèdent à un degré supérieur ; car ils font acception des personnes, et les reconnoissent encore long-tems après les avoir vues.

Il y a des personnes qui oublient facilement les figures, et reconnoissent à peine celles qui leur sont familières ; tandis que d'autres ont un talent admirable pour saisir les traits du visage et les manières de tous les individus qui s'offrent à leurs yeux, au point qu'elles les reconnoissent quoique les ayant vues seulement en passant, et depuis long-tems. Ce fut après avoir reconnu un pareil talent à la fille d'un professeur de Vienne, que Gall s'appliqua à la recherche de l'organe

en question. Un trait que l'histoire nous a transmis sur Apelle, fait croire que ce peintre habile possédoit ce sens à un degré éminent. Son caractère simple et ouvert ne revenoit pas à Ptolomée, qui ne l'aimoit pas et ne lui fit aucun accueil lorsqu'il fut jeté sur les côtes d'Egypte, en retournant en Grèce après la mort d'Alexandre. Des envieux voulant le mettre encore plus mal avec Ptolomée, engagèrent un de ses courtisans à l'inviter au souper de ce roi comme de sa part, afin que cette liberté qu'il sembleroit avoir prise de lui-même lui attirât son indignation. En effet, Apelle s'y étant rendu par déférence et sans défiance, fut à peine aperçu par le roi, que celui-ci, irrité de son audace, lui demanda d'un ton brusque, en lui montrant ses invitateurs ordinaires, quel étoit celui qui l'avoit appelé à sa table. Le peintre, sans s'émouvoir ni se déconcerter, chercha des yeux son invitateur; et ne le voyant pas d'abord, il tira d'un réchaud un charbon éteint, et en trois ou quatre coups il crayonna sur-le-champ, contre la muraille, l'ébauche de celui qui l'avoit invité, et cela avec une telle précision, que le prince reconnut, dès les premiers traits, le visage de l'imposteur. Cette aventure le réconcilia avec le roi d'Egypte, qui le combla ensuite de biens et d'honneurs.

CHAPITRE XV.

6. Sens de la Chromatique ou de la distinction des couleurs.

L'ORGANE de ce sens occupe la partie moyenne de l'arcade des sourcils, en s'élevant un peu sur le front entre l'organe de la cosmognose et celui de la musique. C'est surtout l'organe des peintres, et lorsqu'il est bien prononcé, il arrondit l'arcade sourcilière et donne à leur physionomie cet air de jovialité et de volupté qu'on y remarque ordinairement; réuni à l'organe de la cosmognose, il fait le bon paysagiste, et réuni à celui de l'industrie, il forme le peintre à grands desseins, tel que Raphaël. C'est ce même organe qui rend la vue d'un parterre ou d'une prairie bien émaillée si agréable pour certaines personnes, et c'est encore lui qui dirige les émailleurs, les peintres en fleurs, les coloristes, les teinturiers, et en général tous ceux qui s'occupent des couleurs et de leurs diverses nuances.

Il y a des personnes pour qui l'effet des couleurs est presque totalement perdu. Gall connoît à Vienne deux familles dont tous les individus ne connoissent d'autres couleurs que le noir et

le blanc, et l'on sait que c'est au prisme de Newton que l'on doit la distinction de sept couleurs diverses dont la réunion forme le blanc dans un rayon de soleil. Lorsque je suivois les leçons du docteur Gall, un médecin très-savant et très-distingué qui s'y trouvoit aussi, le professeur *Unzer*, d'Altona, nous dit qu'il lui avoit toujours été impossible de faire la distinction du vert et du bleu ainsi que de plusieurs autres nuances qu'il ne connoissoit que parce qu'il en avoit ouï-dire, et que plusieurs personnes de sa famille se trouvoient dans le même cas que lui.

Ce ne seroit donc point à l'œil ou à la vue seule qu'il faudroit rapporter la distinction des couleurs, à moins que l'on ne comprît aussi sous ce nom le blanc et le noir, qui ne sont que la présence ou l'absence du jour en général ou sur une surface particulière : cependant l'on dit que l'on ne voit rien, par conséquent aucune couleur, pendant la nuit ou l'obscurité absolue, et l'on appelle incolores les liquides qui sont blancs-limpides. Est-il bien démontré que les animaux distinguent les couleurs comme l'homme? C'est ce que l'on a supposé de tout tems, parce qu'ils paroissent aimer le vert, et que le rouge en met quelques-uns en colère ou en fureur. Mais cela ne pourroit-il pas tenir uniquement à l'irritation

produite sur leurs yeux, laquelle dans le rouge deviendroit une irritation désagréable, telle que celle que l'on éprouve d'une pointe, sans discerner de quel métal ou de quel bois elle est? Il est au moins constant que la plupart des animaux ont les yeux plus irritables que l'homme. En effet, puisqu'ils voient mieux que lui, qu'ils savent encore se diriger et se retrouver dans une grande obscurité, on ne peut douter qu'ils ne recueillent un plus grand nombre de rayons lumineux et qu'ils ne reçoivent par conséquent des impressions plus fortes sur le nerf optique. Il seroit curieux de connoître d'après un assez grand nombre de faits, si les personnes qui ne distinguent que le noir et le blanc, voient mieux ou plus mal que les autres, dans l'obscurité ou le grand jour diversement combinés l'un avec l'autre. Gall a trouvé l'organe de la chromatique à tous les peintres qui savent le mieux les couleurs et excellent dans le coloris; il cite entre autres *Füger*n, de Vienne, comme l'ayant très-prononcé.

CHAPITRE XVI.

7. Organe de la musique.

Cet organe occupe la partie un peu supérieure et latérale du précédent; le renflement qu'il produit au-dessus du tiers externe de l'arcade orbitaire, fait prendre au front une figure angulaire ou un élargissement latéral, selon que sa direction, est ascendante ou qu'elle tire obliquement vers les tempes : c'est par la première direction, qu'il donnoit à l'empereur Joseph un front haut et presque carré, et par la seconde, qu'il donne à Viotti un visage large. Cet organe, qui se développe de très-bonne heure dans les enfans, est très-prononcé chez tous les grands musiciens, tels que Mozard, Gluck, Haydn, Viotti, etc.

Ce sens se rencontre dans beaucoup d'animaux, surtout parmi les oiseaux, tels que les perroquets, même les pies et les corbeaux, les bouvreuils, les alouettes, les fauvettes, les rossignols, les moqueurs, et en général chez le mâle de toutes les espèces chantantes, quoiqu'il s'y présente aussi, comme dans l'espèce humaine, des individus qui paroissent faire exception :

les femelles ne l'ont pas ou l'ont moins marqué que les mâles.

Ce qui prouve que l'ouïe seule n'est pas l'organe de la musique, c'est qu'il manque absolument à beaucoup d'animaux qui ont l'ouïe très-fine, tels que le singe, le chien, le paon et d'autres; alors l'os frontal forme, par le rapprochement de sa partie supérieure avec sa base, un angle si aigu qu'il ne laisse aucun interstice pour loger le moindre prolongement du cerveau.

C'est au même organe qu'il faut rapporter le sentiment du tact et du rhythme ou de la cadence dont les sourds-muets de naissance sont susceptibles, comme le prouvent plusieurs exemples assez connus. *Les Actes des curieux de la Nature* (Acta Naturæ curiosorum) parlent d'un jeune aliéné qui, dans le fort de ses attaques d'épilepsie, chantoit des vaudevilles avec la plus grande précision. Gall présume, sans en être suffisamment sûr, que l'on peut aussi déduire du même sens la faculté de construire et de cadencer les vers.

CHAPITRE XVII.

8. Sens des mathématiques.

L'ORGANE de ce sens, qui est aussi celui des rapports chronologiques, est placé au côté externe de celui de la chromatique, et au dessous de celui de la musique, dans la partie antérieure et la plus externe du cerveau. Son renflement, qui porte aussi sur la glande lacrymale, déprime obliquement de haut en bas l'apophyse angulaire externe de l'os frontal, et par conséquent le tiers extérieur de l'arcade sourcilière; ce qui rétrécit l'angle externe des orbites sur lequel porte le prolongement cérébral, et fait rentrer les yeux un peu obliquement en dedans. Quelques personnes, parmi lesquelles on est étonné de compter le professeur Hufeland, ont objecté contre Gall, qui donne cette dépression de l'angle angulaire externe du coronal comme signe du sens des mathématiques, qu'il y avoit dans sa doctrine des organes dont le siége étoit hors du cerveau. D'après une pareille objection tout-à-fait sans objet, ne doit-on pas craindre que ceux à qui l'on diroit que la fumée est le signe du feu, ne quittassent, dans le fort de l'hiver, les foyers des

appartemens pour aller se chauffer sur les toits à la fumée des cheminées, en confondant aussi le siége du feu avec celui du signe qui l'indique? L'organe des mathématiques bien prononcé, fait bomber le coronal derrière l'arc sourcilier vers les tempes, et change conjointement avec l'organe de la musique, qui lui est supérieur, la forme demi-circulaire du front en une forme presque carrée ou angulaire. Réuni à l'organe de la cosmognose, il fait le grand astronome. Il est éminemment prononcé dans le buste du grand *Newton* que fait voir Gall, et dans ceux de tous les grands mathématiciens, tels que *Kœstner*, *Euler*, *Boden*, *Hell*, etc. Gall saisit le premier indice de cet organe, en examinant un enfant de treize ans, fils d'un maréchal de Pœlten, connu par son talent et sa facilité admirable dans le calcul. Trois rangées, chacune de onze chiffres, étoient saisies et retenues par cet enfant aussi vite qu'on les écrivoit : il les combinoit ensuite diversement dans sa tête, et fesoit de mémoire toutes les opérations d'arithmétique qu'on lui proposoit. Gall vérifia ensuite cette première donnée sur le crâne de M. Mantelli, conseiller de la Cour d'Appel de Vienne, qui réunit avec le même talent pour les mathématiques, une mémoire si prodigieuse qu'il sait par cœur

presque toutes les lois de la monarchie autrichienne. La même conformation fut observée par lui sur le crâne d'un aliéné des Petites-Maisons de Vienne, lequel ne cessoit de compter depuis un jusqu'à quatre-vingt-dix-neuf, sans passer outre, et recommençoit toujours de nouveau la même échelle. Il apprit aussi de M. *Rebhahn*, apothicaire du Salvator de Vienne, et d'un marchand de la même ville, qu'à chaque nouvel an ils éprouvoient, en fesant leurs comptes, un mal de tête à l'endroit où siège cet organe, qui manque entièrement chez les animaux dont le crâne n'est antérieurement pas aussi large que celui de l'homme. C'est ce que l'on peut voir dans les espèces les plus voisines, tel le singe, dont le front arrondi présente un ovale qui contraste avec le front angulaire du crâne humain.

Son Excellence M. Bourrienne, qui n'a entendu la doctrine de Gall qu'avec le doute et la circonspection de l'homme accoutumé à juger par lui-même, me dit, lorsque ce physiologiste expliquoit cet organe : « Ce caractère qu'il explique est bien frappant chez M. Monge. » M. Bourrienne s'est souvent trouvé avec ce savant mathématicien, tant en Egypte qu'à Paris. Gall me dit aussi à Altona, au mois de décembre dernier, qu'il avoit appris qu'un de ses élèves,

à qui l'on demandoit dans une société de Paris où il connoissoit peu de monde, quelle étoit dans l'assemblée la personne qui, d'après la doctrine de Gall, lui paroissoit avoir le plus de disposition pour les mathématiques, avoit, après avoir promené ses regards sur tous les assistans, indiqué un homme assez éloigné de lui, qui s'étoit précisément trouvé être M. Laplace.

CHAPITRE XVIII.

9. Organe de l'onomasophie ou de la science des mots.

Cet organe, qui est celui de ce qu'on appelle vulgairement *mémoire*, quoiqu'il se restreigne à la mémoire des mots (memoria verbalis), siége à la base postérieure des deux lobes antérieurs du cerveau, et porte sur la partie frontale du fond de l'orbite, qu'il resserre sur elle-même en fesant ressortir le globe de l'œil. Son principal signe est par conséquent la grosseur ou la saillie des yeux. Cet organe, différent de celui du langage en ce qu'il ne suppose que la faculté de retenir des mots, indépendamment de leur connexion logique ou grammaticale, fait les dictionnaires vivans, et donne la faculté au compilateur

d'entasser volume sur volume sans jamais s'épuiser. C'est aussi un sens très-utile au botaniste et au comédien, chez lesquels Gall l'a souvent trouvé très-prononcé, particulièrement chez le célèbre Jacquin, professeur de botanique à Vienne, et chez Jffland, l'honneur du théâtre allemand.

Je pourrois nommer ici, pour un autre genre de talent, le docteur Moreau de la Sarthe, dont les yeux, gros et saillans, ne s'accordent pas avec sa bouche et sa plume pour infirmer la doctrine de Gall.

CHAPITRE XIX.

10. Sens de la glossomathie ou du langage.

L'ORGANE de ce sens s'exprime également dans l'orbite en devant du précédent, derrière celui de la distinction des couleurs, et entre ceux de la prosopognose et des mathématiques. Sa pression sur le globe des yeux leur donne, en les abaissant sur la face et en les renfonçant dessous l'arcade sourcilière, un air sombre et abattu ; il en résulte même quelquefois une petite tumeur en forme d'ourlet, à l'angle interne des yeux.

C'est à cet organe que l'on doit la faculté d'apprendre les langues et d'en saisir le génie, pour exprimer ses pensées avec précision et clarté. Il est manifeste chez *Lavater*, *Adelung*, *Ostertag*, *Wolf*, etc. C'est l'apanage ordinaire du philologue, du glossateur, du grammairien et du traducteur, qui, sans lui, ne seroient que des vocabulaires infidèles. Il ne paroît pas être tout-à-fait étranger aux animaux, dont la plupart ont un langage particulier pour s'avertir réciproquement de leurs dangers et de leurs besoins. Il est probable que c'est au moyen de quelque langage que le rossignol rassemble ses petits autour de lui, pour leur enseigner ses chants mélodieux dans l'ombre des nuits, et que la fauvette et plusieurs autres espèces d'oiseaux avertissent les leurs de s'échapper et de s'envoler, à l'approche du danger.

Gall raconte qu'il y avoit à Vienne une femme qui jouissoit de ses facultés intellectuelles dans leur plénitude, et qui même fit donner à ses enfans une bonne éducation, sans cependant avoir jamais pu apprendre à parler, quoiqu'elle pût prononcer des mots isolés, mais plus facilement les monosyllabes. Après sa mort l'on trouva, à l'ouverture de son crâne que Gall montre en nature à ses auditeurs, que la partie supérieure de

de l'orbite où porte l'organe du langage, étoit très-élevée contre le cerveau, au lieu d'être déprimée dans l'orbite. Il a réitéré la même observation sur plusieurs aliénés auxquels l'on n'avoit jamais pu apprendre à parler : leurs yeux étoient relevés et enfoncés. Gall fait voir à ses auditeurs que la partie supérieure de leur orbite étoit très-bombée en dedans du crâne.

Il est bon d'observer néanmoins que l'inaptitude à apprendre les langues peut se rencontrer avec tous les signes de cet organe ; ce qu'il ne faut pas attribuer, comme on le fait d'ordinaire, à quelque défaut de la langue, de l'arrière-bouche ou du larinx, mais à un vice du cerveau, tel, par exemple, qu'un commencement d'hydrocéphale.

L'eau, dans ce cas, peut causer une dépression du plancher supérieur de l'orbite, qui fasse croire à l'existence de l'organe de la glossomathie et à celle de plusieurs autres, malgré que leur nullité réelle soit assez prouvée par plusieurs symptômes, particulièrement par l'imbécillité ordinaire de ces sortes de sujets. C'est ainsi que la doctrine de Gall pourroit aussi servir à la connoissance des maladies, lorsque les signes d'un organe se présentent sans la faculté qui doit s'y rattacher. Pour faire connoître l'anomalie trom-

peuse dont il s'agit, Gall produisit, dans ses leçons de Dresde, au rapport de M. *Blœde*, un enfant de douze ans qui avoit une disposition manifeste à l'hydrocéphale : ses yeux tomboient profondément sur les joues ; mais il étoit si imbécille qu'on ne pouvoit lui faire répéter plus de dix ou douze mots de suite, quoique son père lui donnât le talent de lire, d'écrire correctement, et même de corriger les fautes d'impression qui se trouvoient dans les livres.

Plusieurs sourds-muets des établissemens de Vienne, de Berlin et de Leipsig, où on leur enseigne à parler, n'ont, comme l'a observé Gall, jamais pu répéter d'eux-mêmes aucun des mots qu'on leur avoit fait articuler plusieurs fois syllabe par syllabe, malgré qu'ils eussent l'apparence d'une disposition pour les langues : ils se sauvoient quand on insistoit ; mais leur idiotisme les rendoit ineptes à tout.

De pareils faits ne doivent pourtant pas faire rejeter des signes qui n'ont rien de fallacieux, vu que l'idiotisme en fait cesser l'ambiguité ; autrement il faudroit aussi rejeter tous les symptômes ou signes de maladie, puisqu'il est très-rare qu'ils ne conviennent qu'à une seule affection. Par exemple, les signes de la grossesse conviennent

également à plusieurs espèces d'hydropisies, à la tympanite, aux obstructions, aux épanchemens sanguins, aux affections vermineuses, aux polybes utérins, etc.; car, dans plusieurs de ces maladies, les femmes nerveuses éprouvent des mouvemens qu'elles disent être absolument les mêmes que ceux de leurs grossesses antérieures, et il se trouve aussi des femmes qui accouchent sans s'être aperçues d'aucun mouvement. Je viens de faire, pour la seconde fois, la ponction à une femme du faubourg Poissonnière, affectée d'hydropisie ascite compliquée de celle des ovaires, à laquelle des plus habiles et des plus renommés praticiens de Paris, placés à la tête des hospices, avoient dit, il y a un an, qu'elle étoit enceinte et ne devoit avoir aucune inquiétude sur son état, qui changeroit à sa satisfaction au bout de neuf mois; tandis qu'il n'a fait qu'empirer depuis, faute de soins dans le principe. Pareilles erreurs arrivent journellement, et j'ai accouché une autre femme à qui plusieurs accoucheurs avoient assuré qu'elle n'étoit pas enceinte. Faut-il, en conséquence de ces erreurs faciles qu'une attention circonspecte peut faire éviter, bannir la séméiotique de la médecine, et refuser leur valeur réelle aux symptômes, à cause que le défaut de connoissances suffisantes, l'inattention ou la légèreté

de jugement peuvent induire à en faire une fausse application?

Gall observe, relativement à l'organe en question, qu'il est bien rare que la mauvaise conformation des organes vocaux empêche d'apprendre une langue. Pour le prouver, il cite entre autres exemples celui d'une femme de Strasbourg qui, quoique tout-à-fait sans langue, parloit en prononçant toutes les lettres, excepté *c* et *r*, à l'examen de laquelle il s'est trouvé avec plusieurs médecins, et particulièrement avec le professeur *Lobstein*, qui en fit le sujet d'un petit ouvrage publié sous le titre de : *Fœminæ elinguis Historia*. Gall cite aussi l'exemple d'une personne qui articuloit tous les sons, malgré un bec de lièvre qui divisoit les os du palais jusqu'à l'arrière-bouche.

Le savant président *de Brosses* cite un fait analogue dans son *Traité de la formation mécanique des Langues* (tom. 1, p. 120). Je le crois assez intéressant pour le rapporter avec les observations qu'il y a jointes sur l'utilité de la langue, pour la prononciation de certaines lettres.

« On lit actuellement (décembre 1763) dans les papiers publics le récit d'un phénomène fort extraordinaire, s'il est bien exactement rapporté, d'une fille qui parle sans avoir de langue. Voici

en quels termes il est rapporté. « On voit dans » cette ville (Nantes) un phénomène qui mé- » rite de fixer la curiosité publique; c'est une » fille de 19 ans qui parle sans langue. A la » suite de la petite vérole qu'elle eut à 8 ans, » sa langue tomba en pourriture et se détacha » entièrement. Pendant les deux premières an- » nées qui suivirent cet accident, elle resta sans » parler, n'ayant qu'un cri comme les muets; » au bout de ce tems-là elle se mit à parler et » demanda fort distinctement du pain à sa mère; » dès lors elle a conservé l'usage de la parole » et chante même aisément. Cette fille, nommée » Marie Greslar, est née dans la paroisse de » Saint-Hilaire, près de Mortagne en Poitou. »

« On ne peut pas douter que la langue ne soit le principal agent de la parole; et l'on n'auroit pas cru qu'il fût possible de parler, quand on manque de cet organe. Cependant on peut éprouver et j'en avois déjà fait l'expérience, que l'organe de la lèvre et même celui de la gorge, situés aux deux extrémités de l'instrument, peuvent, absolument parlant, effectuer leurs articulations propres sans le secours de la langue, ou du moins sans s'en aider que fort peu; et peut-être que, par l'exercice, on peut parvenir à s'en passer tout-à-fait. Mais les lettres interné-

diaires qui s'articulent au milieu de l'instrument vocal, comme celle de langue, palais et même celle de dents sont impossibles à prononcer sans elle. Ainsi sans avoir vu Marie Greslar, on pourroit assurer d'avance, que, si elle parle un peu en effet, après avoir totalement perdu la langue, ce n'est que d'une manière très-imparfaite : que sa faculté se réduit à prononcer les lettres labiales ou gutturales B, P, F, V, M, G, Q, K et les mots qui en sont composés, mais qu'elle ne peut faire entendre L, N, R, J, CH, ni Z, D, T, que les gens accoutumés à l'entendre suppléent peut-être aux mots qu'elle veut dire. A l'égard des voyelles il y a moins de difficulté. Comme il n'y faut point d'articulation, mais un simple son, la trompe vocale peut y suffire. Ainsi il est moins étonnant que cette fille chante avec une certaine facilité. Mais on suppose qu'elle fait entendre le chant d'un air, sans y joindre les paroles, ce qui lui est probablement impossible. »

L'haleine, dit Lucrèce, est exprimée et poussée directement hors de la bouche; la langue, souple et mobile, articule les mots qui sortent de ce dédale, ébauchant même ceux que les lèvres doivent former.

Exprimimus, rectoque foras emittimus ore :
Mobilis articulat verborum dædala lingua ;
Formaturaque labrorum pro parte figurat.

Voilà des faits que je rapporte en historien impartial, les livrant également à la raison et à la prévention. Je me crois d'autant plus dispensé d'en dire mon opinion qu'elle ne peut changer la vérité dont je m'attache seulement à bien rendre toutes les couleurs, sans m'arroger à l'égard de personne ni d'aucun organe une compétence dévolue au tems. Je dirai, comme Virgile, à ceux qui ne seroient point d'accord avec Gall :

Non nostrûm inter vos tantas componere lites.

CHAPITRE XX.

11. Sens de l'industrie.

L'ORGANE de ce sens forme un renflement arrondi à la base latérale de l'os frontal vers les tempes, immédiatement au-dessus des grandes aîles du sphénoïde, dessous l'organe du vol et derrière ceux de la musique et des mathématiques; il concourt au parallélisme de la partie supérieure du visage. Il donne la faculté de rendre par la mécanique toutes les variétés et les nuances de forme qu'offre la nature, et même de controuver pour modifier cette dernière des

moyens dont elle-même ne présente point de modèle. Cet organe se trouve très-développé chez tous les artistes célèbres et les grands mécaniciens, quels que soient les noms par lesquels on les distingue les uns des autres. On le remarque particulièrement dans le crâne de *Raphaël*, dont Gall a reçu un modèle de Rome par un professeur danois, de même que dans celui du frère *David*, célèbre mécanicien de Vienne, et dans celui d'une fameuse marchande de modes de la même ville, qui étoit inépuisable pour varier la forme des divers objets de son état. Gall soumet ces deux derniers crânes à l'examen de son auditoire.

En visitant la maison de force et celle des orphelins de Torgau où il se rendit de Dresde, suivi de plusieurs curieux bien ou mal intentionnés, Gall reconnut avec beaucoup de précision cet organe chez plusieurs individus, entre autres chez un aveugle que l'on dit être en effet très-adroit à carder la laine et à construire des cages élégamment ciselées.

La réunion de cet organe avec celui de la chromatique, des mathématiques, du langage, etc., produit les variétés de talens qui se rencontrent dans la société et par laquelle le peintre, le machiniste, le mécanicien, l'orateur se distinguent

l'un de l'autre. Les chevaliers d'industrie doivent moins au sens dont il s'agit, qu'à celui de la ruse, malgré que leur nom semble indiquer le contraire.

L'on est surpris de la grande analogie de conformation qui se rencontre entre le crâne des artistes célèbres, relativement à l'organe en question, et celui de plusieurs espèces d'animaux industrieux dont Gall montre les crânes, tels que le castor, le mulot, la marmotte de l'île de Scarpantho et la plupart des oiseaux; aussi leurs constructions sont-elles très-ingénieuses dans leurs différens genres.

Après avoir considéré les organes de la base du cerveau d'abord postérieurement, puis en devant, Gall examine ceux de la région moyenne dans le même ordre, c'est-à-dire en procédant aussi de derrière en devant.

CHAPITRE XXI.

12. Organe de l'attachement amical.

Il est placé en devant de l'organe de la philogénésie en tirant vers les oreilles et un peu en haut; sa présence fait renfler les os pariétaux vers le milieu de leur bord postérieur. Comme

cet organe est très-sujet à caution, Gall ne le donne que comme une vraisemblance, en observant que ses expériences ne sont encore ni assez nombreuses ni assez décisives, pour qu'il ait lui-même une conviction aussi absolue de sa réalité que de celle de la plupart des autres. C'est en voyant des personnes sacrifier tout, même leur vie pour l'intérêt de leurs amis, qu'il a présumé un organe particulier pour une qualité qui, pour être souvent mentie et illusoire dans certaines personnes, n'en est pas moins réelle dans d'autres et se rencontre même dans les plus grands scélérats. Un voleur de grand chemin, détenu à Lichtensten près de Vienne, se pendit dans sa prison, pour n'être pas forcé de trahir ses complices. Gall ayant examiné son crâne et celui de plusieurs autres personnes qui avoient donné des preuves non-équivoques de leur fidélité amicale, y a toujours trouvé un renflement à la place indiquée comme siége de l'organe en question. Gall cite comme des exemples honorables du même attachement, le général *Wurmser*, le poëte *Alxinger* et une femme de Vienne, reconnue comme le plus parfait modèle de l'amitié par les sacrifices qu'elle lui a toujours faits : il montre leurs crânes aux curieux.

On trouve une disposition analogue à cet

organe dans quelques animaux, particulièrement dans les barbets et les bassets.

CHAPITRE XXII.

13. Organe de la rixe.

Son siége est un peu au-dessus des oreilles, dans l'angle mastoïdien de chacun des os pariétaux, derrière et un peu sur la suture écailleuse, en devant du précédent. Gall l'avoit d'abord appelé *organe du courage*, parce qu'il en trouva les premiers indices sur le crâne des bretteurs, des férailleurs, des duellistes et de tous les rodomonts dont le plus grand plaisir est de se battre et de se faire craindre; car il a souvent rassemblé chez lui ces sortes de gens et même les polissons des rues par douzaines, pour les mieux connoître en les mettant aux prises les uns avec les autres, et les examiner plus à l'aise. Ayant enfin trouvé la même conformation à tous ceux qui aiment à taquiner et à contrarier, de même qu'aux chicaneurs, qui ne sortent jamais des procès ni des disputes, il y substitua un nom plus général et moins honorable. En effet, le vrai courage, qui s'allie

toujours avec la justice et ne provoque point les dangers qu'il sait braver lorsqu'ils arrivent, n'est que le résultat de l'activité de plusieurs organes, puisque sans la réflexion et la combinaison des motifs et des moyens de défense, il devient pure témérité ou folie. Cependant il se compose aussi de l'activité de l'organe en question, car il fait voir qu'il est très-prononcé sur sur le crâne du général *Wurmser*, tandis qu'au lieu du même renflement, l'on trouve un aplatissement très-marqué sur celui du poëte *Alxinger*, qui s'est toujours montré peureux et timide.

L'organe de la rixe est également exprimé chez les animaux, et pour l'apprécier, il suffit de faire attention à l'écartement des oreilles, qui est d'autant plus grand que l'animal est plus courageux ou plus hargneux, comme on peut s'en assurer par la comparaison des chevaux et des chiens entre eux. Parmi les oiseaux, la pintade et la rouge-gorge, qui ne souffrent point de voisinage, en portent l'expression évidente sur leur crâne. Au contraire les animaux peureux et lâches, tels que les lièvres et les lapins, ont les oreilles très-rapprochées. J'ai déjà dit tant de fois que Gall appuyoit ses assertions sur l'anatomie comparée, en soumettant toujours aux yeux de ses auditeurs plusieurs crânes des ani-

maux dont il parle, que je crains de devenir trop fastidieux en le répétant.

CHAPITRE XXIII.

14. Organe de la cruauté.

Nous avons vu précédemment que Gall ne considère les muscles des membres, les parties génitales, les organes vocaux, etc., que comme des instrumens accessoires ou secondaires, subordonnés à un principe plus relevé auquel ils obéissent comme des serviteurs à leur chef. Ici c'est la même chose. Tous les moyens de destruction départis par la nature aux animaux, sont, selon lui, les agens passifs d'une organisation cérébrale sans laquelle les animaux ne soupçonneroient pas même leur usage. Ce qui fit naître cette idée dans l'esprit de Gall, c'est qu'il s'aperçut, en fesant la révision attentive des crânes de sa nombreuse collection, que ceux des animaux carnivores se distinguoient tous de ceux des herbivores par une conformation particulière. Voici en quoi consiste la différence, dont la découverte a fait beaucoup de sensation parmi les naturalistes, qui ne peuvent la nier ni la révoquer aussi

facilement en doute que plusieurs autres ; car elle est visible et palpable, comme tous les auditeurs de Gall ont pu s'en convaincre par l'examen des différens crânes que ce physiologiste a toujours soin de soumettre à leurs yeux.

En abaissant derrière le trou auditif une ligne perpendiculaire à la base du cerveau et du crâne, la division est telle que, chez les herbivores, toute la cervelle, à l'exception de ce qui appartient aux organes de l'énergie générative et de la philogénésie, se trouve au-devant de cette ligne verticale ; tandis que, chez les carnivores, il se trouve, en sus de ces deux organes, encore une portion considérable de cervelle derrière la même ligne : et c'est principalement de cette portion qu'est formé, selon Gall, l'organe de la cruauté. Chez l'homme et chez le singe, la ligne verticale partage la cervelle en deux parties à peu près de même grandeur ; ce qui indique qu'ils sont également destinés à être carnivores et frugivores. Une autre différence que Gall fait remarquer dans ses démonstrations anatomiques, et dont les professeurs *Cuvier*, *Duméril*, etc., font aussi mention dans la comparaison anatomique des animaux, c'est que les tubercules quadrijumeaux antérieurs (testes) sont plus développés que les postérieurs (nates) chez les car-

nivores, tandis que c'est l'inverse chez les herbivores. Ceux qui ne possèdent pas les ouvrages d'anatomie comparée de ces savans, en trouveront des extraits très-soignés et très-exacts dans la *Bibliothèque Médicale* de M. *Royer-Collard*, laquelle indique (n°. 32) la même différence, et doit se trouver entre les mains de tous ceux qui veulent être instruits de l'état actuel des connoissances médicales, et de leurs progrès journaliers.

C'est d'après l'aperçu de ces différences physiques que Gall soupçonna que la nature avoit fait dépendre la conservation de certaines espèces d'animaux, d'un instinct destructeur, préétabli même dans leur cerveau. Il trouva cette idée d'autant plus vraisemblable, qu'il y a des animaux et même des hommes qui semblent jouir du carnage. Il nomme parmi les animaux la belette, qui tue même sans besoins à satisfaire; et parmi les hommes, il cite le fils d'un marchand de Vienne qui par goût se fit boucher, et le fils d'un riche apothicaire qui, retenu dans les devoirs de la société par son éducation, fut néanmoins porté par son penchant destructeur, en dépit de toutes les remontrances, à se faire garçon de bourreau.

C'est d'après de pareils faits qu'il procéda à

la recherche de l'organe qui pouvoit prédisposer à la cruauté et au meurtre, en restreignant toutefois ses recherches aux animaux carnivores. Voilà comment il fut conduit à la découverte d'un renflement placé à la partie postérieure et supérieure des os écailleux, y compris une portion des pariétaux, au dessus de l'apophyse mastoïde, dessous l'organe de la circonspection et entre ceux de la rixe et de la ruse; renflement très-prononcé chez les animaux les plus carnassiers, tels que le tigre, l'hyène, le léopard, le lion, le renard, le chat, la belette, le vautour, l'aigle, etc. : de même que chez les meurtriers dont Gall a examiné les crânes, particulièrement chez les deux femmes citées comme infanticides à l'article de la philogénésie, et chez un soldat de Vienne qui, à l'approche d'accès épileptiques violens auxquels il étoit sujet, auroit, par un penchant irrésistible, tout massacré, si l'on n'avoit pris les sûretés de précaution.

Le docteur Gall trouve à propos de rappeler ici que, quelle que soit l'organisation chez l'homme, il a toujours un contrepoids suffisant dans l'influence réciproque des organes les uns sur les autres pour régulariser leur activité, lorsque le défaut d'éducation ou la folie ne favorisent pas l'essor vagabond d'un seul par le silence

lence des autres. On a enseigné avant lui que l'homme étoit né cruel, en lui reconnoissant dans les organes de la mastication et de la digestion, une disposition physique pour vivre également de chair animale et de végétaux. Si des circonstances étrangères à l'organisation le porte à la destruction de ses semblables, il sort de sa sphère naturelle, puisque les brutes elles-mêmes, avec une organisation plus marquée et plus exclusive pour la cruauté, respectent leur propre espèce. Nous savons que tous les physiologistes instruits admettent aujourd'hui avec l'illustre Bichat, que c'est à la vie animale, c'est-à-dire, au cerveau et aux nerfs qui communiquent avec lui, qu'il faut rapporter toutes les relations des animaux avec les objets extérieurs, et par conséquent avec ceux qu'ils choisissent pour alimens, n'importe dans lequel des deux règnes organiques ils soient pris. La nature se seroit contredite et n'auroit eu en vue que la souffrance des êtres créés, si, en formant les animaux, elle n'avoit pourvu à leur conservation spontanée, en leur accordant la faculté de distinguer la nourriture qui leur convient et les moyens nécessaires pour se l'approprier. Le physiologiste qui reconnoît cette faculté et ces moyens, n'y ajoute rien : il se présente sous le même point de vue que

celui qui reconnoît une propriété délétère ou malfesante dans une plante, ou que le magistrat qui juge un procès, c'est-à-dire qu'il dissipe une erreur pour y substituer une vérité. C'est répandre sur les sciences les poisons de l'ignorance ou de la mauvaise foi, que d'en tirer des conséquences qui ne s'y rattachent par aucun point. Il ne seroit pas difficile d'opposer plusieurs faits aux vaines inductions des fatalistes qui, incapables de voir la vérité, s'interposent néanmoins toujours devant son flambeau pour en dérober l'éclat aux autres. En effet, malgré que les animaux aient beaucoup moins d'empire sur eux-mêmes que l'homme, parce qu'ils sont doués de beaucoup moins de facultés que lui, ne les voit-on pas maîtriser souvent une partie de leur organisation par l'influence de l'autre; et n'ai-je pas déjà rapporté plusieurs exemples de cette vérité pour les animaux privés? Les lions, les tigres, les panthères et plusieurs autres espèces très-cruelles, respectent les personnes qui les soignent; et l'inspecteur de la ménagerie du Jardin des plantes de Paris, M. Cuvier, frère du professeur de ce nom, va jusqu'à leur mettre la main dans la gueule, sans en éprouver la moindre égratignure. On y voit les lions vivre familièrement avec des chiens qu'ils pourroient tuer d'un

seul coup de patte, et qu'ils dépeceroient en un clin-d'œil dans le désert, quoique la faim ne leur fasse jamais violer les droits de l'hospitalité qu'ils accordent dans leur cage. Faut-il des exemples encore plus frappans? voici une histoire que nous ont transmise les historiens romains.

Un esclave, nommé Androclès, disent-ils, s'étoit enfui. Errant en Afrique, il entre dans une caverne pour s'y cacher. A peine y est-il entré, qu'un lion terrible, haletant, les yeux rouges et enflammés, y pénètre aussi. Cependant le lion, au lieu de s'élancer sur lui, s'en approche doucement, le caresse, se couche à ses pieds, se roule sur le dos, lui tend une patte. Androclès, étonné, s'aperçoit que la patte qu'il lui tend est ensanglantée. Enhardi par les caresses du lion, il l'examine, y trouve une épine qu'il en retire en tremblant. Le lion soulagé à l'instant, redouble ses démonstrations de bienveillance. Etant ensuite sorti, il rapporte une pièce de gibier à son bienfaiteur. La reconnoissance du lion se soutient, et il nourrit Androclès pendant trois ans de la même manière, jusqu'à ce que celui-ci ennuyé de ce genre de vie, s'échappe enfin de la caverne. Découvert peu de tems après, il est conduit à Rome et rendu à son ancien maître, qui, pour le punir exemplairement, le condamne à être

dévoré par les bêtes féroces. Androclès jeté dans le cirque, un lion énorme s'élance pour le dévorer, et s'arrête soudain : le lion a reconnu son bienfaiteur ; il se couche à ses pieds, le caresse : la reconnoissance a maîtrisé sa fureur naturelle et sa faim. Leçon sublime aux hommes, mais surtout aux ingrats et aux esprits foibles et ténébreux qui accusent la nature et les sciences des crimes de leur pusillanimité !

Au moment où ceci s'imprime, on lit dans le Moniteur et le Journal de Paris du 14 juin, sous la date de Vienne, 31 mai, l'article suivant :

« Il s'est passé à la ménagerie de Schœnbrunn un événement qui mérite de fixer l'attention des naturalistes. Le tigre mâle du Bengale qui s'y trouve, est ordinairement nourri avec de la viande de boucherie ; mais lorsqu'il a sa maladie ordinaire (une espèce d'ophthalmie), on lui donne de jeunes animaux vivans, dont le sang chaud contribue à le guérir. On lui jeta, il y a quelques semaines, un jeune chien de boucher (femelle) : dans ce moment le tigre étoit assoupi, et sa tête reposoit sur ses jambes de devant. Le chien, revenu de son premier effroi, s'approcha et commença à lui lécher les yeux. Le tigre s'en trouva si bien, qu'oubliant sa passion pour le carnage, non-seulement il épargna l'animal, mais

il lui témoigna même sa reconnoissance par des caresses. Le chien, entièrement revenu de sa crainte, continua de le lécher, et en peu de jours le tigre se trouva guéri. Depuis ce moment, les deux animaux vivent dans l'intimité la plus parfaite. Avant de toucher à sa nourriture, le tigre attend toujours que son compagnon se soit rassasié avec les meilleurs morceaux : il souffre tout de lui; et même lorsque le chien le mord en jouant, il ne témoigne aucun ressentiment et ne cesse de lui faire des caresses. »

J'observerai à ce sujet qu'il y a une médecine naturelle, propre aux animaux eux-mêmes; et que, par exemple, les petits chiens et les petits chats, comme l'ont observé les docteurs *Reil*, *Dreyssig* et d'autres, sont exposés, peu de jours après leur naissance, à une ophthalmie que leurs mères guérissent en leur léchant les yeux. Les femmes chez qui des préjugés de médecine n'ont point étouffé toute réflexion, font de leur propre chef jaillir des rayons de lait de leurs mamelles dans les yeux de leurs enfans, lorsqu'ils sont atteints de l'ophthalmie des nouveaux-nés; et ce moyen simple et naturel que j'ai souvent fait employer par celles qui n'en avoient pas eu l'idée d'elles-mêmes, suffit ordinairement pour guérir les yeux de leurs enfans, dans très-peu de tems.

Les chiens malades mangent par instinct du chiendent, qui les purge et les fait vomir : l'ibis, oiseau d'Egypte, se donne des lavemens avec son bec, et il paroît que c'est de lui que la médecine humaine en a emprunté l'usage, etc. Est-il présumable que, dans le cas précédent, un chien mâle eût aussi eu l'instinct de chercher à soulager et à guérir le tigre, en lui léchant les yeux ?

CHAPITRE XXIV.

15. Organe de la ruse.

Cet organe se trouve environ trois doigts au-dessus du trou auditif externe, sur l'angle sphénoïdal de chacun des pariétaux entre l'organe de la circonspection en arrière, et celui du vol en devant. C'est à lui qu'il faut rapporter l'habileté du général qui prévoit les mouvemens et les fautes de son ennemi, ou sait l'amener à sa discrétion ; l'adresse du juge qui surprend des aveux aux criminels, ou les déconcerte par des mesures sages et imprévues ; la souplesse et la flatterie, qui rendent propres à toutes les actions, et disposent aussi bien à servir qu'à trahir les intérêts de la même personne pour assurer les siens ; le talent qui file adroitement le dénoue-

ment d'une pièce de théâtre, d'un roman, etc., ou en assure le succès par d'autres moyens ; le secret d'une négociation ou la trame d'une intrigue qui viennent à maturité, en donnant le change à tout le monde ; enfin le choix, la disposition et la combinaison de tous les moyens propres à la réussite d'un projet, d'un dessein, d'un coup de main, d'un procès, etc.

Le vainqueur d'Austerlitz juge que la grande supériorité des armées ennemies leur fera regarder la victoire comme assurée pour elles ; il flatte cette idée, se rétranche, affecte de l'embarras, de l'incertitude ; il a l'air d'attendre du renfort, et de vouloir éviter le combat qu'il désire : l'illusion est complète pour ses ennemis ; ils décomposent leurs forces comme l'a prévu le vainqueur, et elles viennent échouer au premier écueil qui les attend. C'est ainsi que la tactique habile du général change toutes les chances en faveur de la bravoure, que la suffisance et l'inexpérience peuvent également perdre et déconcerter.

Salomon doit rendre justice à deux femmes qui se disent mères du même enfant. Les preuves de l'une sont aussi séduisantes que celles de l'autre, et aucune ne veut se désister. *Qu'on prenne cet enfant, et qu'on le coupe en deux à l'instant,* dit le roi ; *chacune en aura la moitié.* A ces

mots l'une des femmes se jète à ses genoux, et demande grâce pour la vie de l'enfant qui, dit-elle, est celui de l'autre femme. *C'est le contraire,* dit le roi sage ; *la nature a parlé, et l'enfant est à vous.*

Un fermier anglois est assassiné, en revenant du marché de Southam, dans le comté de Warwick. Le lendemain, un voisin vient trouver sa femme et lui demande si son mari est de retour. Non, dit la femme, et je suis dans une inquiétude mortelle. Elle ne sauroit égaler la mienne, repartit le voisin, car la nuit dernière votre mari m'est apparu couvert de coups de poignards et m'a indiqué la fosse où l'assassin, qui est un tel, a jeté son cadavre. L'alarme se répand, on cherche la fosse et l'on y trouve le cadavre. La personne accusée par l'esprit est traînée en justice et on l'alloit jeter dans un cachot pour lui faire son procès, lorsque le lord Raymond, chef de la justice de Warwick, plus éclairé que les autres juges, s'y oppose en montrant combien toutes ces histoires d'apparitions sont incroyables, et en fortifiant l'invraisemblance par les dépositions de tous les témoins qui avoient déclaré l'accusé pour un homme d'une conduite irréprochable. Moi je suspecte le voisin, ajouta-t-il, et si un spectre a pu l'instruire, il ne peut manquer

d'avoir la même complaisance pour nous. Crieur, sommez-le à haute voix de comparoître. Le crieur appèle trois fois. Messieurs, continue le lord, vous ne voyez point de spectre ; qu'on amène donc le voisin, c'est lui qui a commis le crime. Le voisin, déconcerté, se coupe dans ses réponses, finit par s'avouer auteur du crime et devient ainsi lui-même victime de sa méchanceté et de son horrible ruse.

Un marchand de Smirne fait transporter plusieurs balles de marchandises à Constantinople par un chamelier. Celui-ci profite d'une maladie qui arrête le marchand en route, pour s'approprier ses marchandises. C'est en vain qu'après sa guérison le légitime propriétaire les réclame. Il est méconnu et maltraité par le chamelier, qui a changé d'état. Comment s'y prendre, sans reçu ni aucun titre quelconque? Le marchand va trouver le cadi et lui conte son affaire. Celui-ci la trouve très-mauvaise; cependant il somme les deux parties de comparoître à la même heure devant lui. Le marchand y est traité de fourbe et d'imposteur par le voleur, qui nie avoir jamais été chamelier, et le juge entre dans les sentimens de ce dernier pour accabler l'autre, puis il les renvoie tous les deux. Lorsqu'ils sont parvenus à une certaine distance : *Chamelier, encore un*

mot, crie le juge. Le chamelier tourne la tête, se trahit et perd ainsi tout le fruit de sa fourbe au moment qu'il ne pense plus à en défendre l'objet.

Un Espagnol et un Indien, tous deux à cheval, se rencontrent dans le désert. Le premier, qui a un mauvais cheval, propose au second un échange qui est refusé. L'espagnol, bien armé, s'empare de force de l'objet de sa cupidité. L'Américain le suit jusque dans la ville la plus prochaine et porte ses plaintes au juge qui, faute de preuves, alloit renvoyer les parties hors de cour et de procès, lorsque l'Indien s'avise de placer son manteau sur la tête du cheval en litige et demande à l'Espagnol de quel œil il est borgne. De l'œil droit, répond à l'instant ce dernier qui ne veut pas paroître hésiter. Eh bien, il n'est borgne ni de l'œil droit ni de l'œil gauche, dit alors l'Indien, en lui découvrant la tête, et le juge convaincu par cette innocente ruse, lui fait rendre son cheval.

Voilà des cas où la ruse, qui par l'influence favorable des autres organes peut quelquefois être considérée comme prudence et sagesse, a servi la justice. Malheureusement une influence toute différente des circonstances ou du reste de l'organisation fait aussi très-souvent servir le même organe à la prospérité du vice et du

crime, en multipliant leurs ressources par la dissimulation, la fausseté, l'hypocrisie, la duplicité, la fourberie, etc.

Le docteur Gall a remarqué que l'organe de la ruse étoit très-développé chez le meilleur acteur et la première actrice du théâtre de Berlin, et peut-être de toute l'Allemagne.

Les personnes rusées tiennent volontiers la tête dans une direction oblique et ont un ton mesuré qui annonce la retenue et la réserve; souvent elles plaident le fort pour savoir le foible, c'est-à-dire, qu'elles exagèrent le bien pour savoir le mal, et donnent des vertus supposées à ceux auxquels elles soupçonnent des défauts qu'elles désirent connoître, etc.

Cet organe se rencontre aussi chez les animaux les plus rusés et les plus adroits à saisir leur proie, tels que le renard, la belette, la marthe, le tigre, la panthère, l'hyène, le chat, le lévrier et plusieurs oiseaux, tels que le cormoran, si difficile à attraper.

CHAPITRE XXV.

16. Organe du vol.

Cet organe se trouve au-devant de celui de la ruse dont il est en quelque sorte un appendice

ou un prolongement antérieur, et au-dessus de celui de l'industrie, avec lequel il contribue à élargir le crâne par le renflement qu'il produit de chaque côté de l'os frontal. Il se manifeste par une tendance à surprendre l'attention et la vigilance des autres, en prenant ou en détournant les objets dont ils sont en possession, quelquefois, c'est-à-dire, lorsque le besoin n'y force pas, sans d'autre motif que pour jouir de leur embarras et s'applaudir en secret de sa propre dextérité. Ce n'est peut-être souvent qu'un essai ou un emploi malicieux des ressources de la ruse et de l'industrie, sollicité par une espèce d'exubérance ou de luxe dans leurs organes. Celui-ci est un de ceux qui ont fait le plus d'ennemis à la doctrine de Gall; il est devenu une pierre d'achopement, surtout pour ceux dont l'esprit fourvoyé heurte partout contre la vérité sans l'apercevoir, qu'elle ne soit défigurée et travestie sous les bigarrures de leurs préjugés. Cependant le vol est au nombre des choses possibles, puisqu'il se fait (*ab actu ad posse valet conclusio*), et une chose n'est jamais possible sans cause ni moyens. La misère, que l'on en regarde volontiers comme la seule cause, en est tout au plus l'occasion ou le motif; car l'on a vu des personnes très-riches et même des

princes, tels que Victor Ier., roi de Sardaigne, qui n'éprouvoient sûrement ni besoin ni misère, prendre plaisir à voler; et tous les jours l'on voit des personnes dans la plus grande misère s'en abstenir. Conclure de ce que tout le monde ne vole pas à la non-existence de l'organe du vol, ne vaudroit pas mieux et ne seroit pas plus concluant que de conclure à la non-existence des organes de la génération de ce que tout le monde n'engendre pas et que cela est même défendu aux prêtres, aux religieux, aux religieuses, etc., comme le vol l'est dans les Etats modernes à tous les individus.

Mais l'idée de vol, dit-on, n'est point dans la nature, puisqu'elle suppose la propriété, et que celle-ci ne peut avoir lieu que dans l'état social : en conséquence il est évident qu'il ne peut exister d'organe qui soit la cause physique d'un effet qui ne se rencontre pas dans la nature. Cela est péremptoire pour ceux dont les idées sont comme une monnoie de convention dont il n'importe pas de connoître la valeur intrinsèque pour le trafic journalier, pourvu qu'elle ait cours.

En supposant avec ceux qui raisonnent ainsi que les idées de propriété et de vol soient dues à la société, ce qui est cependant faux, le docteur Gall leur demande à quoi est dû l'état so-

cial. Si cet état est lui-même fondé dans l'organisation physique de l'homme, il est clair que ce qui y tient ne peut découler d'une autre source. Otons à l'homme et à tous les animaux qui vivent en société, tels que les singes, les castors, les oiseaux, les abeilles, etc., leur organisation physique, et fesons-en pour un instant des polypes, des zoophyles ou des plantes, alors que deviendra l'impulsion qui les réunit? C'est donc se payer et vouloir payer les autres de fausses pièces, que d'opposer la société à la nature, puisqu'elles rentrent l'une et l'autre dans la même cathégorie et que toutes deux ne sont que l'organisation elle-même considérée dans ses effets et ses résultats.

Tous les animaux établissent la propriété par l'acte seul de leur naissance, car ils occupent nécessairement une place qui leur est exclusivement propre pour les loger et les contenir, et il est même impossible à l'esprit humain de les concevoir sans cette propriété exclusive. Ainsi la société n'a pu établir la propriété qui a existé avant elle; elle n'a pu intervenir que pour la soumettre à des lois, c'est-à-dire, pour en établir la légitimité, qui est toute autre chose. S'il en étoit autrement, il n'y auroit dans la société que des propriétés sanctionnées par elle, tandis qu'il

s'en trouve une infinité qui sont entièrement opposées à son but, à ses vœux, à ses lois, et dans l'établissement desquelles l'organisation primitive n'a usé que de ses propres ressources.

Supposons deux hommes dans l'état sauvage; tous deux pressés par la faim voient un fruit vers lequel ils se précipitent; un seul, arrivé plutôt que l'autre, s'en empare; comme il en a la propriété et le possède par droit de premier occupant, il le mangera et en gardera même la moitié pour un autre repas, s'il est le plus fort; sinon, il le perdra à l'instant par la violence ou la rapacité de l'autre. Mais dans tous les cas, celui que la supériorité de ses forces mettra en sûreté contre la violence et la rapine, n'y sera pas contre la surprise ou le vol, dont l'organe paroît avoir été destiné par la nature à suppléer aux forces physiques, afin que l'animal pût même se conserver dans les circonstances les plus difficiles. Voilà comment la foiblesse réussit souvent où la force échoue. Aussi l'expérience nous porte-t-elle à associer de préférence la bonté avec la force, et la malice avec la foiblesse. Supposons ces deux hommes sauvages en repos; alors leur gîte se trouvera établi dans le creux d'un arbre ou d'un rocher, et la propriété de ce gîte par droit d'occupation première sera dis-

putée et défendue contre tout nouvel arrivant. La même chose a lieu chez tous les animaux, car un organe qui doit assurer leur conservation en général, ne peut avoir été exclusivement départi à l'homme. Le remède se trouve ainsi partout placé à côté du mal, et ceux des animaux qui manquent de force pour jouir du nécessaire dont les priveroient l'avidité et la rapacité des plus forts, ont la ruse et le vol en partage pour parer au danger qui résulteroit de cet abus des forces pour leur existence.

Les singes établissent des haies qui aboutissent sur quelque montagne ou dans quelque forêt pour voler les melons d'une melonière, en se les fesant passer de mains en mains. Si l'on jète quelque aliment à des chiens, ils se le disputent et cherchent à se le ravir mutuellement; mais dès que l'un s'en est emparé, il défend sa propriété avec acharnement. Le chat fait de même, mais plus adroit encore que le chien, il profite de la moindre distraction pour voler la propriété des autres. Ces animaux trouvent le secret de pénétrer dans les garde-mangers et les cuisines, et ils y volent avec beaucoup d'adresse et de précaution les morceaux qui leur conviennent. Ce qui prouve évidemment que le chien a la conscience de sa faute, c'est qu'il marche la

queue

queue entre les jambes, quand il a volé, et qu'en le corrigeant, on peut l'en déshabituer. On en a vu qui ne vouloient manger que ce qu'ils avoient dérobé. L'homme lui-même n'est pas exempt de pareils caprices. *Aquæ furtivæ dulciores et panis absconditus suavior*, dit l'Écriture Sainte, ce qui est dans le sens du proverbe françois : *pain dérobé réveille l'appétit*, et dans le sens de ces deux vers :

Pain qu'on dérobe et qu'on mange en cachète
Vaut mieux que pain qu'on mange et qu'on achète.

C'est qu'en général les obstacles nourrissent toutes les fantaisies, comme l'a fort bien exprimé Shakespear par les vers suivans :

All impediments in fancy's course
Are motives of more fancy.

C'est aussi ce qu'a voulu dire Ovide avant lui par celui-ci :

Quod licet ingratum est ; quod non licet acrius urit.

Les naturalistes en décrivant les mœurs des animaux, en ont signalé plusieurs comme voleurs, surtout la pie « Elle a, dit M. Millin, dans ses Elémens d'Histoire naturelle (p. 348 de la 3e. édit.), du plaisir à dérober ce qu'elle trouve; et en général les espèces du genre des corbeaux

sont également voleuses. » Ces oiseaux sont aussi très-prévoyans et très-rusés : ils empalent les gros insectes après les épines des buissons pour leurs besoins éventuels, et ils dérobent les pièces de monnoie et les autres objets avec tant de finesse, que non-seulement ils les prennent dans les poches, mais même dans les mains sans qu'on s'en aperçoive. Gall a élevé des pies qui ne prenoient pas ce qu'il perdoit exprès, tant qu'il avoit l'air de s'en occuper, même de loin; mais survenoit-il une visite ou une autre chose pour distraire son attention, l'objet se trouvoit égaré, sans que la pie eût eu l'air d'y avoir touché, se promenant comme auparavant. Elle paroît même chercher à faire diversion à l'attention par son babil, qui imite quelquefois assez bien la voix de l'homme. Le renard, servi par son astuce, parvient souvent à s'emparer des galeries que le blaireau s'étoit péniblement creusées pour sa demeure, et ainsi de suite.

Le sentiment de propriété paroît être également l'apanage naturel de tous les animaux. Dès que l'enfant peut manifester sa volonté et long-tems avant de savoir ce que c'est que la société, il lui faut ses petits meubles, son petit jardin exclusif, etc., qu'il défend envers et contre tous; son envie de posséder est si grande qu'ayant

les deux mains et les poches pleines, il prend encore avec la bouche; et si jamais il donne, ses dons ne sont que des prêts à intérêts. L'enfant qui a su faire respecter ses petites propriétés, sait aussi, lorsqu'il est devenu homme, faire respecter les plus grandes. Il seroit même absurde et impossible de concevoir l'homme sans propriété, en lui supposant la moindre industrie et la moindre activité, car son travail, ne consistât-il qu'à se préparer un abri, a nécessairement ses besoins et non ceux d'un inconnu pour objet. La même chose a lieu chez le castor, qui bâtit pour lui et les siens, et jouit des fruits de son industrie comme d'une propriété exclusive. Le chien est maître chez lui, et le plus petit s'y fait respecter par les plus gros. L'ours, qui n'habite pas même avec sa femelle, se fait avec des branches une retraite impénétrable à la pluie et à la neige, lorsqu'il ne trouve pas de creux convenable, et il s'y maintient avec intrépidité. La défense de leurs propriétés respectives allume la guerre entre le rhinocéros et l'éléphant. Enfin le sentiment de la propriété, lié à celui des besoins et de la conservation individuelle, s'étend jusqu'aux derniers rameaux de la chaîne animale, comme le prouve Gall en rapportant les faits suivans. Lorsque les troupeaux

de bœufs et de vaches, dit-il, retournent, à chaque printems, aux pâturages des Alpes du Tirol, il s'élève entre ces animaux un combat violent dans lequel les plus plus forts se choisissent un petit canton pour pâturage exclusif, d'où ils chassent successivement les plus foibles et où ils se maintiennent tout l'été: le combat ne cesse que quand chacun a pris possession du pâturage qu'il s'est choisi. Ces mêmes animaux, dans les écuries, connoissent leurs places et s'y rangent d'eux-mêmes. Le sanglier revient toujours dans le massif dont il a une fois pris possession, et cet asile devient tellement sa propriété qu'il n'y souffre aucun autre individu de sa race. Chaque espèce de gibier en fait autant, et le chasseur connoît non-seulement la quantité qui se trouve dans une verderie, mais aussi le gîte propre à chaque pièce, au point qu'il va l'y trouver ou se poster à l'affût pour la prendre à son passage, lorsqu'elle en sort ou qu'elle y retourne. Le rossignol, la rouge-gorge et diverses autres espèces d'oiseaux ont leur petit canton où ils dominent en maîtres et d'où ils chassent et éloignent tous les autres individus, même leurs petits, lorsqu'ils sont grands; ils y retournent encore, comme l'a observé Gall, après avoir été longtems enfermés dans des cages. Chacun connoît

la constance des cigognes et des hirondelles pour le nid et les cheminées dont elles se trouvent une fois en possession. En un mot tous les oiseaux s'établissent une propriété exclusive par la construction d'un nid, et défendent courageusement leurs petits, autre genre de propriété presqu'aussi chère que la vie. Les abeilles et tous les insectes industrieux livrent un combat à mort aux agresseurs indiscrets, forts ou foibles, qui osent violer le domaine exclusif où leur travail accumule les provisions de l'hiver. Voilà comme les faits se trouvent d'accord avec la prévention et les préjugés.

Il me paroît maintenant démontré qu'ici encore l'on a pris la cause pour l'effet; car c'est le sentiment de la propriété exclusive qui fit naître l'envie de posséder en sûreté; cette envie ne pouvant arriver à son but qu'en fesant intervenir la force collective à l'appui de la foiblesse individuelle, fut le premier mobile de la société, et le partriarcat des familles en fut le modèle. Mais il faut convenir que, si le sentiment de propriété et celui de sûreté personnelle qui s'y rattache, ont rapproché les hommes collectivement, ce sont eux aussi qui en laissant survivre l'autorité privée et l'intérêt personnel ou l'égoïsme au pacte social, qui devoit les éteindre,

relâchent partiellement tous les liens sociaux. La stricte probité, qui n'est que la fidélité au pacte, veut que l'intérêt particulier se confonde toujours dans l'intérêt général, et la justice, lorsque son ministère est réclamé dans les procès et les dissentions civiles, consiste à venger toutes les lésions de propriété et de sûreté autres que celles nécessaires au bien public et voulues par les lois. La législature règle les rapports individuels, les formes judiciaires, les droits et les charges civiles, et c'est la politique qui les fait mettre à exécution et les maintient contre les violations et les agressions du dehors et du dedans. Telles sont les bases générales de la société, auxquelles se joignent encore la législature et la politique théosophiques, ou la morale et la religion pour suppléer aux institutions civiques, qui ne peuvent atteindre les actions secrètes. Mais rien de tout cela ne tend à établir la propriété; tout tend seulement à en conserver à chacun, par la légitimité, la jouissance sûre et tranquille.

Malgré que les institutions sociales réprouvent et punissent le vol, elles n'en détruisent point l'organe; pas plus que les institutions religieuses ne détruisent les organes de la génération, dont elles réprouvent et punissent aussi l'usage chez

les prêtres. Les organes ne sont point des crimes; mais celui au détriment de qui ils s'exercent, doit en empêcher les effets, autant que son bien-être et sa conservation y sont intéressés. Le sens du vol ayant été donné par la nature en remplacement des forces, pour y suppléer au besoin d'individu à individu, devient inutile et doit perdre toute activité du moment que la société est établie, parce que la loi y prête une force égale à chacun. La société est donc loin de fonder la possibilité du vol, puisque rien ne tend si essentiellement ni si directement à le détruire qu'elle. Il a déjà été démontré plus d'une fois dans cet ouvrage, combien il est absurde de conclure de l'existence d'un organe à l'existence des actions dont il établit la possibilité dans cette vie. Pour mettre fin à toutes les objections de ce genre, j'observerai encore que les organes de la reproduction, les plus impérieux de tous, ont de tout tems été jugés différemment par les moralistes et les législateurs, puisque les uns ont cru pouvoir les réduire à une nullité absolue en obligeant à des vœux de chasteté, et que les autres les ont soumis à des lois qui en empêchent aussi très-souvent les effets; en sorte qu'il est bien peu d'individus qui ne soient dans le cas d'y résister longtems, parce que les soins de l'éducation, de la

fortune, et mille autres obstacles qui naissent des convenances sociales, font quelquefois différer les mariages jusqu'à l'âge où l'on n'est plus propre à rien. C'est donc à tort que l'on voudroit faire un crime à la nature de nous avoir donné tel ou tel organe ; car tous ont un but utile, et la nature n'est point responsable des abus.

Quoi qu'il en soit, la faculté de voler existe, puisqu'elle s'exerce ; et si l'on refuse un organe particulier et spécifique à cette faculté, l'on est au moins forcé de la rattacher à quelqu'autre, tel que celui de la ruse ou de l'industrie, avec quelque modification accessoire qui soit capable d'en spécifier le caractère. Ce n'est que de cette manière que l'on pourra expliquer divers phénomènes dont l'éducation et les circonstances ne peuvent entièrement dompter le principe. Quelle autre chose qu'une organisation particulière auroit pu déterminer le roi Victor à voler des choses dont il n'avoit nul besoin, et qu'il rendoit toujours ensuite ? La pie est dans le même cas ; car au bout d'un certain tems, elle rapporte les objets qu'elle a détournés, et que l'on croyoit perdus pour toujours. Gall a connu plusieurs familles de noblesse, très-distinguées et fort au-dessus du besoin, dont tous les individus avoient un penchant dominant pour prendre quelque chose

dans les sociétés, et partout où ils étoient ; mais ils renvoyoient ensuite les objets qu'ils avoient pris. Il raconte qu'un jeune homme de très-bonne famille avoit loué deux chambres exprès où il ne logeoit pas, pour y renfermer les objets qu'il avoit dérobés. N'étant pas même soupçonné d'en être capable, il avoit eu le tems de les remplir et de les encombrer toutes les deux avant d'être découvert; et alors il avoua que ces richesses, qui ne lui appartenoient pas et dont il n'avoit rien dépensé ni égaré, le gênoient à la fin, et qu'il les auroit rendues depuis long-tems, si la honte d'être découvert ne l'avoit retenu. Un ambassadeur russe avoit amené avec lui à Vienne un jeune Calmouck, qu'il fit instruire et élever dans la religion catholique. Ce jeune homme tomba malade de nostalgie ; et lorsqu'on lui demandoit ce qui pouvoit lui inspirer une si grande envie de retourner dans son pays, il répondoit que l'on y avoit la permission de voler que ne donnoit pas la religion qu'on lui enseignoit. Un jour le prêtre qui l'élevoit, lui permit de voler : le jeune Calmouk lui escamota sa montre durant la messe, en la servant, sans que le prêtre s'en aperçût, et la lui rendit après avec les marques d'une satisfaction difficile à rendre. L'on sait qu'à Lacédémone l'on permettoit le vol adroit, et qu'on

ne le punissoit que quand la maladresse du voleur le fesoit prendre sur le fait. La pathologie offre des exemples de personnes qui, après une trépanation faite à la région latérale de la tête, se sont adonnés au vol, contre leur habitude antérieure. Gall raconte aussi qu'une femme de Potzdam voloit irrésistiblement, durant chaque grossesse; ce qu'elle ne fesoit jamais dans un autre tems. Le Gouvernement Prussien considérant cet état comme maladif, ou comme un délire fixe, compris dans la malacie des femmes grosses, se contenta de recommander des mesures de sûreté contre elle. Il paroîtroit, d'après plusieurs faits rapportés dans la Psychologie du professur *Moritz*, que le penchant au vol peut en effet dégénérer en vrai délire; et alors la réclusion à perpétuité, ou jusqu'à guérison, seroit la seule peine à infliger.

C'est en remarquant que toutes les personnes et les animaux portés par un penchant extrême à voler, avoient le crâne peu élevé, mais large et très-renflé sur les côtés, que Gall est arrivé à la découverte de l'organe du vol; et ceux qui l'ont accompagné à sa visite des prisons de Torgau, ont tous, au rapport de M. *Blœde*, exprimé leur étonnement sur la grande ressemblance de conformation du crâne de plusieurs centaines de

voleurs et de voleuses qui s'y trouvent. Gall y fit aussi remarquer l'organe de la bonhomie, très-prononcé chez un voleur ; et l'on apprit que de deux vols qu'il avoit faits, le premier avoit été pour tirer sa mère d'embarras, et le second pour venir au secours de sa femme et de ses enfans, qui manquoient du nécessaire. Il avoit observé la même conformation chez une petite fille de Vienne, qui voloit aussi pour donner aux autres. Gall a aussi visité une maison de détention de Hambourg. Je ne l'y ai pas accompagné ; mais j'ai appris de plusieurs médecins qui l'avoient suivi, qu'il y avoit déchiffré fort exactement le caractère des détenus. Ceux dont tous les moyens consistent dans le charlatanisme, mesurant le mérite des autres sur le leur, pourront penser et dire que Gall s'étoit indubitablement fait instruire au préalable du caractère des détenus, en mettant quelque habitué de ces maisons dans ses intérêts. Mais l'homme sensé et réfléchi concevra difficilement la possibilité de reconnoître et de distinguer, sur de simples indications verbales, plusieurs centaines d'individus qui se présentent pêle mêle et sans aucun ordre; car il est sûr que Gall ne les avoit pas vus auparavant, n'ayant été qu'une seule fois à Torgau. En supposant même qu'il les eût vus une fois, comment les

reconnoître ensuite d'après un seul aperçu et se souvenir de tous les traits caractéristiques propres à chacun, pour en faire du premier jet l'application exacte? Comment aussi empêcher ces divers individus de le reconnoître lui-même et de le trahir exprès ou par indiscrétion?

Quelques personnes ont cru que cette doctrine, fût-elle vraie, devoit être rejetée comme dangereuse. Mais c'est tout le contraire, car ce n'est point à connoître, mais à méconnoître une vérité qu'il y a du danger. Ne vaut-il pas mieux en effet connoître la petite ciguë pour ne pas s'empoisonner en la confondant avec le persil, que de la prendre pour ce qu'elle n'est pas? Ne vaut-il pas mieux aussi savoir distinguer un animal féroce ou enragé, pour l'éviter ou le détruire, que de rester à sa merci faute de le connoître, comme font les oies, qui complimentent tranquillement le renard qui vient les étrangler? Ainsi il est également utile de connoître l'existence d'un organe dont l'activité est dans une contradiction manifeste avec le but et le bien de la société, en décourageant l'industrie productive, afin d'en réprimer l'essor par l'éducation, en réveillant, pour l'opprimer, l'activité de tout le reste de l'organisation, qui peut être tenue dans une surveillance continuelle par

la perspective des peines afflictives, modifiées et graduées selon l'exigence de l'idiosyncrasie individuelle et la force du penchant; car il seroit aussi absurde de vouloir contenir tous les hommes par le même genre et le même degré de châtiment, sans mettre la puissance et la résistance dans une proportion d'égalité, que de vouloir enlever toutes les voitures par le même nombre et la même qualité de chevaux, sans avoir égard à la charge ni aux chemins. Par exemple, deux frères volent chacun une pomme; leur mère mesurant le délit sur l'objet volé, leur inflige la même punition, et l'un se corrige; l'autre, dominé par un penchant plus fort, ou moins sensible à ce genre de correction, recommence plusieurs fois, et la mère lui réitère plusieurs fois la punition qui a suffi pour corriger son frère; mais lassée de son insuccès, elle finit par ne plus le punir ou se borner tout au plus à quelques remontrances infructueuses, regardant son enfant comme incorrigible. Voilà une éducation routinière, propre à tout gâter et même à ramener au vice, à la moindre occasion, l'enfant déjà corrigé, par la perspective de l'impunité finale comme celle du prétendu incorrigible. Si cette mère insensée qui, comme tant d'autres, ne connoît que la routine et les plaintes sur un

malheur qu'elle n'a su s'épargner, au lieu d'infliger machinalement toujours la même punition, l'eût modifiée et graduée jusqu'à ce qu'elle fût devenue un motif capable de contrebalancer le penchant vicieux qu'elle vouloit détruire, elle y auroit réussi, et ses deux enfans seroient devenus honnêtes hommes, au lieu de rester ou de devenir encore plus libertins. Voilà cependant un échantillon de l'éducation la plus ordinaire dans laquelle le vice est toujours trop ou trop peu puni et par conséquent rarement corrigé. C'est quand la constance des enfans à faire le mal a lassé la constance des parens à le réprimer efficacement, que le remède devient presqu'impossible; alors il n'y a plus que le bon exemple et des circonstances favorables, mais d'un effet douteux, qui plaident en faveur du bien. Le moindre triomphe qu'obtient un enfant ou un subordonné en général suffit pour les rendre maîtres ou plutôt tyrans, car le plus mince succès contre l'autorité légitime donne à un esprit inculte une telle présomption de force et d'habileté, qu'il en devient presque toujours indocile et incorrigible. Si la faim avoit induit ces enfans au vol, il falloit aussi écarter ce motif.

Ce qui se passe dans les maisons de détention est encore pire que cette éducation vicieuse. Les

voleurs y restent ensemble et à l'école l'un de l'autre dans la plus grande oisiveté, pour qu'ils aient plus le tems de s'instruire et que leur existence, entièrement à la charge de la société, y soit en quelque sorte un vol légitime; car la plupart ne voloient avant d'y être, que pour exister sans travailler. Si au lieu de cela, on les isoloit et qu'on les forçât à un travail nourricier et très-pénible dont ils n'auroient pas même tout le fruit, on leur ôteroit le loisir et la facilité de former de nouveaux projets à exécuter au sortir des prisons, et par conséquent de se détériorer davantage par l'indication réciproque de nouvelles ruses; ce travail pénible, continuel et productif seroit ajouté dans la balance du châtiment comme motif propre à contrebalancer leur penchant vicieux et comme dédommagement envers la société, en même tems que la paresse et l'incapacité de se nourrir ne tendroient plus constamment à troubler l'équilibre. Il est en outre démontré que l'isolement ou la solitude est une des conditions les plus pénibles et les plus redoutées de la vie. L'on ne devroit jamais oublier dans l'éducation et dans quelque institution que ce soit une vérité qui, en morale comme en physique, est sans exception, savoir: que toute résistance qui n'est point proportionnée à la

puissance qui lui est opposée, devient nulle ainsi que toute défense qui se trouve hors de rapport avec l'attaque qu'elle doit éluder. Autrefois l'on fesoit pis encore; l'homme étoit considéré comme si peu de chose que, sans penser à le corriger ni à l'employer ultérieurement, on le fesoit mourir pour la moindre chose, souvent même sur de simples soupçons. En consultant plus la raison que l'habitude et les préjugés, l'on se convaincroit facilement que c'est moins sur la valeur de l'objet volé qu'il faut mesurer la gravité des peines, que sur le penchant au vol qui doit être censé d'autant plus fort qu'il est plus habituel, que le voleur, doué de raison, étoit dans des circonstances moins impérieuses, qu'il a cherché plus opiniâtrement l'occasion et que son intention étoit plus éloignée de la restitution. Comme ce n'est pas l'organe qu'il faut punir, mais ses effets, il seroit absurde de statuer les peines répressives d'après son développement réel ou prétendu, d'autant plus que de cette manière les fruits de l'éducation et l'influence des autres organes ne se trouveroient pas dans la balance de la justice. Le vol à force ouverte ou le brigandage est aussi plus grave à raison de la violence et des autres circonstances

circonstances qui peuvent l'accompagner et qui entrent accessoirement dans le vœu et l'intention d'un pareil voleur. L'abus de confiance qui peut s'y joindre est aussi une complication aggravante. Enfin il est des vols faits dans des circonstances si impérieuses et si désespérées, que la justice privée les pardonne et que la justice publique ne sévit contre leurs auteurs qu'en les plaignant, parce qu'ils ont moins agi par un effet vicieux de leur organisation que par une sorte de fatalité accidentelle. Tel est un exemple que M. *Mercier* rapporte dans son Tableau de Paris.

« En 1662, il y eut une longue et cruelle famine à Paris. Un soir que M. de Salo, conseiller au Parlement, venoit de se promener, suivi seulement d'un laquais, un homme l'aborda, lui présenta un pistolet et lui demanda la bourse, mais en tremblant et en homme qui n'étoit pas expert dans le métier qu'il fesoit. Vous vous adressez mal, lui dit le magistrat; je ne vous ferai guère riche : je n'ai que trois pistoles que je vous donne volontiers. Il les prit et s'en alla sans lui rien demander davantage. Suis adroitement cet homme-là, dit M. de Salo à son laquais; observe le mieux que tu pourras où il se retirera, et ne manque pas de me le dire. Il fit ce que son

maître lui commanda, suivit le voleur dans trois ou quatre petites rues, et le vit entrer chez un boulanger où il acheta un pain de sept ou huit livres et changea une des pistoles qu'il avoit. A dix ou douze maisons de là, il entra dans une allée, monta à un quatrième étage et en entrant chez lui où l'on ne voyoit clair qu'à la faveur de la lune, il jeta son pain au milieu de la chambre et dit en pleurant à sa femme et à ses enfans : « Mangez, voilà un pain qui me coûte cher; rassasiez-vous-en et ne me tourmentez plus comme vous faites. Malheureux que je suis! Hélas, un de ces jours je serai pendu, et vous en serez la cause. » La femme, qui pleuroit, l'ayant appaisé le mieux qu'elle put, ramassa le pain et le distribua à quatre pauvres enfans qui mouroient de faim. Quand le laquais sut tout ce qu'il vouloit savoir, il descendit aussi doucement qu'il étoit monté et rendit un compte fidèle à son maître de tout ce qu'il avoit vu et entendu. « As-tu bien remarqué où il demeure et pourras-tu m'y conduire demain matin? » « Oui, monsieur, fort aisément. » Le lendemain, dès les cinq heures du matin, le conseiller alla où son laquais le conduisit, et trouva deux servantes qui balayoient la rue. Il demanda à l'une qui étoit cet homme qui demeuroit dans la mai-

son que le laquais lui montra, et qui occupoit une chambre au quatrième étage. Monsieur, lui répondit-elle, c'est un cordonnier, bon homme et bien serviable, mais chargé d'une grosse famille et si pauvre qu'on ne peut l'être davantage. Il fit la même demande à l'autre qui fit à peu près la même réponse; puis il monta chez l'homme qu'il cherchoit et heurta à la porte. Le malheureux la lui ouvrit lui-même et le reconnut d'abord pour celui qu'il avoit volé le soir précédent. On conçoit quelle fut sa surprise. Il se jeta à ses pieds, lui demanda pardon et le supplia de ne pas le perdre. « Ne faites pas de bruit, lui dit M. de Salo, je ne viens point ici dans ce dessein-là. Vous faites, mon ami, un méchant métier. Je sais que vous êtes cordonnier; tenez, voilà trente pistoles que je vous donne; achetez du cuir et travaillez à gagner la vie à vos enfans. »

Il seroit difficile de dire si, dans ce cas, l'organe de la philogénésie n'auroit pas agi avec plus de force que tout autre. J'ai rapporté cet exemple pour rendre plus circonspects, dans leurs jugemens anticipés, les esprits faux et légers qui voudroient faire de la doctrine de Gall une sorte de talisman ou de miroir constellé capable de peindre l'homme moral sur son organisation physique indépendamment de l'éducation et du

concours des circonstances. Le docteur Gall est lui-même très-circonspect et très-réservé dans ses jugemens, et il a trop observé et trop de justesse dans l'esprit pour jamais donner dans la puérilité des horoscopes organiques, lorsqu'on a la bonhomie de lui proposer son crâne ou celui de ses enfans à palper. Il sait, et l'expérience prouve, que l'organisation, docile à l'influence des habitudes, de l'éducation et des circonstances, se modifie presqu'à l'infini; et pour se convaincre combien la présomption et la suffisance seroient insidieuses dans l'application indiscrète de l'organologie, il suffit de se rappeler l'observation d'un mendiant tombé dans son état d'abjection par trop d'orgueil. D'ailleurs la connoissance théorique de la physiologie intellectuelle ne suffit pas plus pour donner la justesse du toucher et l'exactitude de l'application, que la connoissance théorique des accouchemens et de la médecine, en général, ne suffisent pour faire le bon accoucheur et le bon praticien.

CHAPITRE XXVI.

17. Organe de la hauteur.

Cet organe, exprimé chez l'homme derrière le sommet de la tête, presque tout-à-fait à l'extrémité de la suture sagittale sur les pariétaux, paroît être simple, comme tous ceux qui se trouvent dans la même direction. Il se manifeste par une tendance à l'élévation physique et morale, soit en donnant une impulsion pour les habitations élevées, soit en fesant capter les prééminences sociales et en excitant l'orgueil. Ce dernier ne devient ridicule ou choquant, que quand d'autres organes ne donnent point l'adresse de le déguiser, ni le mérite qui le fait pardonner. Gall a trouvé cet organe très-prononcé chez tous les princes, les ministres et les généraux des Petites-Maisons, de même que chez les marquis de société ridiculement insolens, parce qu'en pareil cas la petitesse ou l'absence des autres organes laisse celui-ci très à découvert. Il est aussi ordinairement plus palpable chez les habitans des lieux élevés, que chez ceux de la plaine. Il est également très-marqué dans le daim, le bou-

quetin, l'aigle, etc., qui se plaisent tous dans les lieux les plus élevés. Le crâne de ces animaux contraste singulièrement avec celui des habitans des plaines des espèces voisines, comme le montre Gall en produisant diverses têtes qu'il met en parallèle.

Est-ce par un effet du même organe que les enfans cherchent les lieux élevés, qu'ils montent sur les chaises, sur les tables, sur les échelles, etc., en manifestant alors, par leur comparaison à d'autres personnes, un sentiment de grandeur et de supériorité? Au moins est-il sûr que personne n'aime à rester petit, et que l'orgueil ne choqueroit pas tant chez les autres, si l'on n'en avoit soi-même un peu.

L'impulsion aveugle de ce sens peut jeter dans l'abjection la plus humiliante, comme Gall le remarqua un jour chez un homme que sa fierté et sa bonne opinion de lui-même avoient tellement éloigné du travail et rendu si indocile, que ne sachant absolument rien faire, il ne trouva plus de ressources que dans la mendicité lorsqu'il eut mangé tout son bien.

CHAPITRE XXVII.

18. Organe de l'ambition et de la vanité.

Il se trouve exprimé près des angles postérieurs internes des pariétaux, de chaque côté du précédent, dont il n'est peut-être que le complément chez l'homme. Il est douteux s'il se rencontre chez les animaux. Cependant il est possible que ce soit par un effet de son activité que le chien se montre sensible aux caresses qu'on lui fait, et jaloux de celles qu'il ne reçoit pas, de même que les courtisans sont flattés et jaloux des faveurs du prince. M. *Knoblauch*, dans son Exposé de la doctrine de Gall, le fait consister dans une tendance ou une disposition aux entreprises difficiles, et lui rapporte aussi le sentiment de l'honneur et de la honte. Mais cela ne paroit pas conforme à l'opinion ni à l'expérience du docteur Gall, qui l'a trouvé fortement exprimé chez les princes et les princesses des Petites-Maisons, et chez tous les fous dont la grandeur étoit dédaigneuse et la démarche ridiculement imposante et majestueuse, sans que toutefois ils eussent jamais tenté la moindre entreprise. C'est

plutôt à l'intrigue qu'aux entreprises que cet organe dispose, et Gall a observé qu'il étoit plus souvent l'apanage de la femme que celui de l'homme. Ceux qui le réunissent à d'autres talens, parviennent ordinairement à satisfaire l'ambition qui les dévore. L'organe de la hauteur, avec lequel il paroît se confondre, en diffère néanmoins par l'éloignement qu'il donne pour les bassesses que l'ambition ne méprise pas toujours, et par un caractère d'inflexibilité et de suffisance, bien différent de l'air dédaigneux et insolent qui porte les vaniteux à froncer et à hausser le nez en portant la tête en arrière.

CHAPITRE XXVIII.

19 Organe de la circonspection.

Il répond aux bosses pariétales, et donne en quelque sorte une forme carrée à la partie postérieure de la tête, en la fesant bomber latéralement. Gall a une infinité d'observations et d'expériences qui ne lui laissent plus aucun doute sur l'existence réelle de cet organe. Son effet est de contrebalancer les déterminations précipitées, par l'examen des résultats directs et indirects, et

de donner ainsi la prudence et la sagesse attachées à la prévoyance des événemens possibles et plus ou moins probables. Il peut aussi conduire à la pusillanimité et à l'irrésolution, par une activité trop prépondérante sur celle des autres organes; et lorsqu'il agit trop exclusivement, il en résulte cette inquiétude que donnent l'incertitude du présent et la crainte de l'avenir : malheur réel et souvent plus grand que ceux sur lesquels il est anticipé par l'illusion ou par la perspective. Cet organe, ordinairement plus marqué chez les enfans que chez les adultes, les rend timides, craintifs, pusillanimes, et très-enclins pour l'état qui paroît le plus propre à leur assurer une existence honnête, tel que l'état ecclésiastique autrefois et l'état militaire aujourd'hui, surtout dans les places accessoires, ouvertes seulement au génie et aux mathématiques. La médecine, la chirurgie et la pharmacie, asile de tant de jeunes conscrits durant la révolution, offriroient aussi, en donnant la perspective d'un avenir à l'abri du besoin, une carrière très-courue, sans les nombreuses difficultés et les dégoûts qui en font redouter l'étude, et sans l'application continuelle à laquelle oblige leur exercice loyal. Tout ce qu'il y a, ce ne seroit point un mal qu'il n'y eût jamais que des sujets très-circonspects admis à cultiver

ces trois branches de l'art de guérir. Mais ce en quoi la circonspection des enfans se manifeste le plus, c'est leur adresse à se tirer d'affaire et à sortir des dangers auxquels les exposent leur vivacité et la versatilité de leur caractère, malgré que leur inexpérience et leur ignorance les privent de beaucoup de ressources.

Les mendians de profession ne manifestent ordinairement aucun indice de l'organe de la circonspection; et dans plusieurs centaines que Gall a examinés, il n'en a trouvé que deux qui en présentassent l'expression, encore n'étoit-ce que foiblement. Il en est de même des étourdis, et de tous ceux dont le caractère est basé sur une grande légèreté. Ils ont tous la tête latéralement plate et étroite en arrière.

L'organe dont il s'agit n'est point étranger aux brutes. Les oies, les étourneaux, les chouettes, la marte, le chevreuil, le chamois, et en général tous les animaux qui ont l'habitude de se choisir parmi eux des sentinelles ou de ne se hasarder hors de leur retraite que durant la nuit, ont la partie postérieure du crâne beaucoup plus renflée latéralement que les autres. Ainsi la tête de l'aigle diffère beaucoup de celle de la chouette, et c'est une erreur de croire que c'est parce que cette dernière ne voit clair de jour, qu'elle sort

seulement de nuit ; car elle peut contracter et dilater sa pupille à volonté, et par conséquent supporter le jour comme les autres espèces d'oiseaux, ou, si l'on veut, comme les autres animaux nocturnes, tels que la fouine, la marte, le putois, etc. Le cochon et le cerf portent sur leur crâne le caractère de l'imprévoyance et de l'étourderie, qui les poussent directement et sans aucune précaution hors des forêts, tandis que le renard, la loutre, le chevreuil et surtout le chamois, présentent une conformation différente qui explique les précautions avec lesquelles ils se hasardent hors de leurs retraites. Tous les chasseurs savent que le chevreuil s'arrête à l'issue des bois pour savoir s'il est observé ou poursuivi, et de quel côté il doit diriger sa course. Le chamois monte sur les hauteurs pour mieux exercer sa circonspection, qui paroît encore annoncée par ses yeux portés en quelque sorte hors de la tête, dans une orbite en forme de tube. La taupe et la chauve-souris ont également le derrière de la tête très-élargi.

CHAPITRE XXIX.

20. Organe de la sagacité comparative.

Les organes suivans sont l'apanage exclusif de l'homme : aussi doivent-ils être et sont-ils en effet placés dans une portion de cerveau départie à lui seul ; car chez tous les autres animaux l'os frontal, formé d'un seul plan, va se joindre horizontalement aux autres os du crâne, tandis que chez l'homme il s'élève verticalement au-dessus des orbites, et présente une capacité qui ne se trouve que chez lui. Le docteur Gall ne s'est point dissimulé la difficulté qu'il y a de distinguer au juste les places où s'expriment ces divers organes ; difficulté qui naît principalement du défaut d'analogie ultérieure chez les diverses espèces d'animaux, dont la comparaison anatomique et physiologique fesoit ressortir les caractères douteux des organes précédens. Ce n'est donc point, comme il le dit lui-même, d'après une conviction intime de la vérité, qu'il n'est peut-être pas donné à l'homme de connoître jamais avec une précision parfaite, mais seulement d'après de grandes probabilités fondées sur des observations et des expériences multipliées, qu'il indique le siége de

ces organes dans la recherche desquels l'homme n'a que l'homme pour objet et pour preuve.

Gall place l'organe de la sagacité comparative au-dessus et ensuite de celui de la docilité, c'est-à-dire, à la partie moyenne antérieure de l'os frontal, vers l'endroit où cet os commence à se courber pour se porter plus horizontalement en arrière. Il en doit le premier indice à un conseiller de la Cour impériale de Vienne, lequel avoit un renflement considérable à l'endroit désigné, et saisissoit avec tant d'habileté tous les traits de similitude entre les choses pour en fortifier ses raisonnemens, que jamais son éloquence ne tarissoit, et qu'il parvenoit presque toujours à faire triompher son opinion. Gall a retrouvé la même conformation chez les prédicateurs les plus populaires et les plus habiles à persuader leurs auditeurs, en donnant à leurs discours beaucoup d'onction par des allégories, des paraboles, et par toutes sortes de rapprochemens comparatifs entre les choses spirituelles et les objets terrestres. La tête de Jésus-Christ présente aussi un modèle de cette conformation. La faculté dont il s'agit ici paroît être une extension de la docilité, qui fait jaillir l'instruction de tous les objets même les plus muets, en poursuivant le fil de l'analogie jusque dans ses contours les plus imperceptibles.

CHAPITRE XXX.

21. Organe de la pénétration métaphysique.

Cet organe, qui paroît se confondre en un même tout avec le précédent, s'exprime à la même hauteur que lui et sur ses côtés extérieurs, par deux protubérances qui dominent en quelque façon les sens plus superficiels et plus matériels de la base antérieure du cerveau, et donnent au front une forme hémisphérique particulière que Gall a remarquée chez tous les grands métaphysiciens, tels que Socrate, Kant, Mendelsohn, Fichte, etc. On trouve cette même forme exprimée dans les bonnes têtes antiques de Jupiter; ce qui porte à croire que les Anciens avoient déjà saisi le sens de cette conformation.

CHAPITRE XXXI.

22. Organe du bel esprit.

Gall place cet organe à la partie latérale externe du précédent. Son expression donne plus

de relief et de largeur aux bosses frontales (*tubera frontalia*). Isolé des organes de la sagacité et de la pénétration il forme des renflemens latéraux plus saillans que lorsqu'il existe conjointement avec ces deux organes. C'est l'apanage ordinaire de ce que l'on nomme gens d'esprit, de même que celui des bons écrivains; il est surtout très-marqué dans la tête de Voltaire, de Cervantes, de Wieland, de Jean-Paul, etc.

CHAPITRE XXXII.

23. Organe de l'observation inductive.

Cet organe donne à l'homme la faculté de l'induction, c'est-à-dire, le talent de mûrir et de faire fructifier ses observations en en déduisant toutes les conséquences qui peuvent s'y lier. Il se prononce à la suite des précédens, auxquels il donne un développement supérieur et latéral, en élevant et en élargissant les tubercules frontaux. Gall cite comme des modèles de cette organisation Boerhave, Haller et tous les grands génies qui ont reculé les bornes de l'esprit humain et enrichi les sciences par des découvertes utiles. Je puis le citer lui-même, car il a le

front très-élevé et renflé par des tubercules considérables, comme on peut en juger par son portrait, placé au frontispice de cet ouvrage. Le front d'Hippocrate est également très-élevé et renflé par de gros tubercules, malgré son grand âge, dans les figures qui nous en ont été transmises. Les enfans ont aussi les bosses frontales plus saillantes que les adultes et surtout que les vieillards. Aussi remarque-t-on plus d'aptitude pour l'observation et pour l'induction chez les enfans, qui paroissent tous de petits génies aux yeux de leurs parens, que chez les personnes déjà âgées, lesquelles se laissent volontiers dominer par leurs habitudes et leurs préjugés, ne vivant plus guère que de leur acquis intellectuel et physique. La faculté de l'observation inductive peut gagner beaucoup en mettant à contribution les organes de la sagacité, de la pénétration et du bel esprit, parce que toutes ces facultés, réunies dans la portion antérieure et supérieure du cerveau, qui ne se trouvent que chez l'homme, sont en quelque sorte le complément les unes des autres et ne peuvent que tirer un plus grand éclat de leurs secours mutuels.

CHAPITRE

CHAPITRE XXXII.

24. Organe de la douceur ou de la bonhomie.

Les organes qui nous restent à expliquer, occupent la région la plus élevée du cerveau et paroissent, à l'exception de celui de la théosophie, être le partage de plusieurs espèces d'animaux. C'est même parce que la bonhomie et la débonnaireté auroient pu réveiller une idée trop exclusive ou choquer l'usage reçu, que j'ai cru devoir employer le terme de douceur pour spécifier cet organe, dont l'effet étant non-seulement de disposer à des actes officieux et utiles, mais aussi à supporter patiemment et sans vindication les mauvais traitemens, ne pouvoit guère trouver un équivalent de sa signification dans les termes de bonté, bénignité, bienveillance, longanimité, etc. L'organe dont il s'agit, s'exprime par un renflement oblong, placé au-dessus de l'organe de la sagacité dans la direction et presqu'à l'extrémité supérieure de la suture frontale. Gall l'a trouvé fortement exprimé chez toutes les personnes douées de beaucoup de bonhomie et chez les animaux bonasses et caressans

qui ne manifestent aucune méchanceté même lorsqu'on les maltraite, tels que les brebis, les chevreuils, quelques chiens, etc. Au contraire, il y a aplatissement ou même dépression chez les hommes durs et cruels qui sont sans compassion pour les autres, comme cela s'observe chez les Caraïbes, et comme Gall doit aussi l'avoir observé chez quelques révolutionnaires trop fameux par leurs cruautés. On trouve aussi l'absence du même renflement ou une dépression à sa place dans les animaux les plus féroces, qui paroissent jouir et se repaître des souffrances des autres, tels que le chat, qui se joue des rats et se plaît à prolonger leurs tourmens, l'hyène, le crocodile, l'aigle, le vautour, les chiens hargneux, etc. Au rapport de plusieurs Allemands, les marchands de chevaux, surtout les Français, ne manquent guère de porter la main sur la tête des chevaux qu'ils veulent acheter, pour la palper environ trois doigts au-dessus des yeux, et ils rebutent tous ceux qui n'ont point de renflement en cet endroit, en disant de chacun qu'il *est plat*. Le docteur Gall ne doute point de la réalité de l'organe dont il s'agit, et dit qu'il n'a jamais été embarrassé, en visitant les fermes, de distinguer les chevaux, les vaches et les bœufs les plus doux et les plus traitables d'avec les plus

revêches et les plus malicieux. Il produit aux yeux de ses auditeurs plusieurs crânes à l'appui de ce qu'il avance, et fait voir entr'autres la grande différence de celui du chevreuil, doux et timide, d'avec celui du chamois revêche et méchant.

Comme on juge de tout d'après ses propres dispositions et ses sentimens, sauf les modifications qu'amène enfin l'expérience chez ceux qui se sont souvent trouvés dupes de leur bonne foi, c'est peut-être aussi à la présence du même organe qu'il faut accessoirement rapporter la confiance qui vous livre sans défense, et à son absence qu'est due la défiance, qui rend inaccessible aux communications, même à celles qui font le charme de la société et de l'amitié.

CHAPITRE XXXIV.

25. Organe de la pantomime ou de l'imitation.

Cet organe s'exprime par un renflement qui fait bomber l'os frontal de chaque côté de celui de la douceur. Cela donne au haut du front une forme voûtée que Gall a rencontrée chez tous les bons comédiens et chez beaucoup d'autres

personnes qui avoient le talent d'imiter avec une grande précision la voix, les gestes, les manières et toutes les actions des autres. Il remarqua la même conformation, selon M. Blœde, sur plusieurs détenus de Torgau, et l'on sut que l'un d'eux, qui amusoit tous ses camarades par ses bouffonneries, avoit le dessein de se faire comédien à sa sortie des prisons; qu'un autre avoit le talent d'imiter la voix de tous lesanimaux, etc. L'âge qui change la forme du cerveau et du crâne, use peu à peu cet organe ainsi que la plupart des autres. Les enfans en présentent mieux l'expression que les adultes, ce qui doit leur faciliter l'étude des langues et des usages de la société. L'on ne peut encore dire jusqu'à quel point il est départi aux brutes, dont plusieurs imitent les cris et les mouvemens des autres; mais l'on peut croire qu'il a principalement lieu chez le singe.

CHAPITRE XXXV.

26. Organe de la théosophie.

Il s'exprime au devant de la suture sagittale et relève le sommet de l'os frontal ainsi que les angles supérieurs des pariétaux, c'est-à-dire qu'il

fait renfler toute la partie désignée sous le nom de grandes fontanelles chez les enfans. Cet organe, en élevant insensiblement le haut du front, donne une pente légère aux plans latéraux sur lesquels les cheveux tombent de chaque côté, en laissant apercevoir une ligne de séparation qui règne de haut en bas dans la direction de la suture frontale, comme cela se voit dans toutes les belles têtes de Jésus-Christ, dont les peintres ont saisi l'idéal avec précision, en considérant les hommes de la plus pure dévotion. Cette conformation de la tête se rencontre souvent avec des cheveux rares et même avec la calvitie, ce qui a fait prêter au docteur Gall la ridicule absurdité d'indiquer l'organe de la théosophie par ces deux phénomènes accidentels. Quelques personnes ont aussi fait un crime à Gall de fonder le sentiment de la religion sur l'organisation humaine, en prétendant que c'étoit attaquer la révélation, dont il ne parle aucunement. Mais d'après ce raisonnement, Cicéron l'auroit déjà attaquée, avant qu'elle existât et que ni lui ni personne en eût la moindre idée, car il dit que le sentiment de la religion est naturel à l'homme, n'y ayant aucun peuple, quel qu'il soit, qui ne reconnoisse un Dieu à sa manière : *nulla est gens tam fera, tam barbara quæ, etsi igno-*

ret qualem Deum habere debeat, habendum tamen non sciat. Plutarque dit la même chose par ces mots : *Nusquam stat urbs aut oppidum quibus nullus sit Deus*, c'est-à-dire, *il n'est ni ville ni bourg au monde qui soit sans Dieu.* Plutarque et Cicéron n'avoient pu prendre ces vérités que dans la connoissance de la nature humaine, ou bien il faudroit supposer que, pour leur donner une telle généralité, ils étoient parvenus à visiter toutes les nations et tous les coins du globe. Aristote, Platon et tous les philosophes anciens et modernes ont tenu le même langage et sont par conséquent aussi coupables que Gall. Mais ce qu'il y de plus scandaleux encore, c'est que tous les saints pères et tous les auteurs ecclésiastiques ont à se reprocher le même crime que Gall et ces philosophes, car ils ont tous abondé dans le sens de ces derniers ; et ils n'ont pas craint de les citer et de les commenter avec beaucoup de complaisance, pour prouver que le sentiment de l'existence de Dieu étoit inné, c'est-à-dire, attaché à l'organisation de l'homme. Nos rigoristes modernes doivent donc faire le procès à tous les peuples et à Dieu lui-même, qui a osé attacher à l'organisation humaine un sentiment qui, selon eux, est contraire à la révélation, en le fesant connoître indépendamment d'elle. Il y

a plus; il faut exterminer tous les animaux qui par l'effet d'une organisation toute différente ne montrent aucune susceptibilité pour la théosophie, même après la révélation, et prouvent encore par là que l'organisation est pour quelque chose dans les institutions religieuses. Mais n'est-ce point faire trop d'honneur à ces fameux docteurs que de ne s'être point borné à leur rappeler ce vers déjà cité :

Sincerum nisi vas, quodcumque infundis acescit.

Quoi qu'il en soit, Gall persiste à croire et à soutenir que la conformation indiquée se rencontre chez tous les dévots et les dévotes, religieux ou laïques, chez les moines zélés, chez les visionnaires et les fous dont le délire a pour objet des idées théosophiques, de même que chez les devins, les bigots et les hypocrites ; alors ces derniers ont d'autres organes moins nobles, très-développés et hors de proportion avec les plus recommandables. C'est en grande partie dans les églises qu'il a fait ses remarques, et il les croit assez nombreuses pour ne plus douter de l'existence réelle de l'organe de la théosophie, qui, réuni avec celui de la bonhomie, donne à l'homme cet air vénérable qui relève sa bienfesance et marque toutes ses actions au coin de la dignité.

Une chose digne de remarque, c'est que l'organe de la théosophie est si commun chez les Egyptiens, qu'il peut y être considéré comme un caractère national. Gall fait voir un développement extraordinaire de cet organe sur le crâne d'une nommée *Everl* de Vienne, espèce de prophétesse jadis fameuse pour dire la bonne aventure.

CHAPITRE XXXVI.

27. Organe de la persévérance.

Cet organe occupe le sommet de la tête, où il se trouve exprimé par un renflement de la partie antérieure et la plus élevée des pariétaux. Plusieurs ouvrages allemands le placent sur les angles antérieurs et supérieurs de ces os : mais, d'après l'exposé de Gall et d'après une tête dessinée sous ses yeux et revue par lui-même, ce seroit l'organe de la théosophie qui en occuperoit le bord le plus antérieur, et l'organe de la persévérance viendroit seulement après, sur la même ligne. C'est surtout chez les personnes dont la foi est inébranlable, que l'on trouve le sommet de la tête très-renflé par l'expression de ces deux

organes. Celui de la persévérance doit aussi produire l'opiniâtreté, l'entêtement, l'obstination et même la morgue, selon l'influence plus ou moins favorable des autres facultés.

CHAPITRE XXXVII.

Considération sur la crâniologie nationale et sur d'autres rapports d'organisation.

Plusieurs savans se sont appliqués à trouver dans les crânes des diverses nations, des caractères par lesquels on pût les distinguer les unes des autres; et le professeur Blumenbach, de Goettingue, est un de ceux qui ont rassemblé le plus de faits sur ce sujet: mais diverses influences, telles que celles du gouvernement, de la religion, du climat, de l'éducation, des alimens, des vêtemens, des professions, des mœurs et des alliances matrimoniales, empêcheront toujours, en effaçant ou en multipliant les différences, d'obtenir des résultats satisfesans. Cependant, Gall ne prétend pas nier qu'il n'y ait des différences réelles dont la recherche peut devenir très-utile: mais pour les saisir, il faut d'abord ne les considérer qu'à de très-grandes distances;

autrement, les règles se trouveroient perdues dans les exceptions. Des peuples autrefois très-dissemblables, ont ensuite pris les caractères organiques les uns des autres, par l'effet des conquêtes et des émigrations qui les ont soumis aux mêmes lois, aux mêmes habitudes et à des alliances réciproques. Comment retrouver aujourd'hui les caractères des diverses peuplades de la Germanie ou des Gaules ? Comment discerner, par exemple, un Saxon d'un Prussien, d'un Franconien, d'un Autrichien ou d'un Bohème, par la seule forme du crâne, après toutes les vicissitudes et les révolutions qui, en transplantant plusieurs fois ces peuples les uns au milieu des autres, ont nécessairement dû établir la confusion des races par celle des alliances et des mœurs ? Cependant ces peuples ne se ressemblent pas à beaucoup d'égards. Il faudroit avoir bien étudié le type original de sa nation ; et pour plus de sûreté, l'avoir pris peut-être dans les montagnes ou dans d'autres coins isolés où le mélange des aborigènes eût été plus difficile. En effet, c'est dans les peuplades sauvages, isolées dans quelque coin presqu'inabordable de la terre, ou renfermées dans des castes serviles dont elles n'ont jamais pu franchir les limites, que l'on trouve des caractères distinctifs aussi prononcés

que ceux qui établissent la démarcation des diverses races des autres animaux. La science qui a pour objet l'étude de l'homme en général dans son organisation physique et morale, sans exception d'aucune race, est désignée sous le nom d'*Anthropologie* en Allemagne, où elle paroît avoir pris naissance, et où elle fait un objet essentiel de l'éducation médicale dans les universités. Les médecins qui connoissent l'influence qu'ont l'un sur l'autre le physique et le moral de l'homme, influence qu'il n'est plus permis d'ignorer en France depuis que M. Cabanis a publié son excellent ouvrage, sentiront de quelle importance doit être l'étude de l'anthropologie, qui présente l'homme dans toutes les conditions de la vie, sous tous les climats et sous tous les gouvernemens, avec des alimens, des vêtemens, des dispositions, des facultés, des mœurs et des forces très-variées, dont le médecin ne peut apprécier convenablement les effets qu'en les considérant dans tous les lieux et sur tous les individus. Cette science, qui doit couronner toutes les études médicales et en faire le complément, ayant pour objet la physiologie et l'hygiène dans leur rapport mutuel, comme la thérapeutique a pour objet la pathologie et la diététique dans le leur, n'est enseignée ni peut-être bien connue dans plus d'une

école de France, où les connoissances utiles et les découvertes ont toujours d'autant plus de peine à pénétrer, qu'elles n'y sont guère admises que par le canal de certains hommes en place, dont la plupart, pour conserver une influence sans partage, n'admettent à leurs côtés et à leur suite que les fidèles et bénévoles dépositaires de leur propre doctrine. Il ne faut point chercher la cause de la prévention et des préjugés ailleurs que dans cette sorte de suffisance nationale, nourrie par l'intérêt personnel qui retient servilement le disciple sur les pas du maître qui peut devenir son soutien, et l'empêche même de sentir combien il seroit important d'aller puiser dans les écoles étrangères, comme l'a fait si avantageusement M. Cuvier pour l'avancement de l'histoire naturelle. La grandeur politique de la France et le génie de ses habitans, ne lui permettent plus d'occuper le second rang dans aucun genre de gloire. Tous les grands hommes de l'antiquité sachant qu'une nation n'excelle point également dans toutes les sciences et dans tous les arts, qu'au contraire la diversité de son organisation ou des circonstances fait qu'elle est presque toujours surpassée sous quelque rapport par une nation voisine, fût-elle même barbare, alloient dans les voyages mûrir leur expérience et leurs

idées, pour en consacrer ensuite le fruit à leurs concitoyens. C'est ainsi que Moïse, Lycurgue, Solon, Hippocrate et tant d'autres, sont devenus les bienfaiteurs de leurs contemporains et des générations qui leur ont succédé. La science de l'homme, la plus importante et la première de toutes, ne peut être portée à sa perfection que par la communication des nations entre elles, et l'échange mutuel de leurs produits littéraires, qui montrent à chaque savant son point de départ et lui indiquent ce qui lui reste à faire, en lui fesant connoître ce qui est déjà fait. J'ai publié, en 1804, un petit ouvrage sur les *Moyens de perfectionner la Médecine*, etc., où j'ai tâché de faire sentir combien il seroit avantageux de demander aux divers comités de santé la topographie médicale de chaque département, et glorieux pour la France d'avoir donné au monde l'exemple de cette géographie anthropologique dont l'intérêt ne peut être surpassé par aucun autre. Il n'est point de mon objet actuel d'entrer dans de longs détails sur cette branche importante de la science de l'homme, considéré en santé et en maladie sur tous les points du globe ; je me bornerai à noter, d'après Gall, Blumenbach, Pauw et quelques autres, les différences suivantes, pour montrer que l'organolo-

gie peut servir beaucoup à faire ressortir les caractères nationaux et guider également le médecin, le philosophe, le législateur, le politique et le moraliste.

Les crânes des *Calmoucks*, selon Blumenbach, sont déprimés en devant, et renflés sur les côtés (*ad latera extantia*); ce qui, d'après les données de Gall, indiqueroit les dispositions de ce peuple pour la ruse et le vol.

Chez les *Egyptiens* l'os du front se porte en arrière, et en haut en forme de toit; en sorte que l'organe de la théosophie, seul bien développé, domine tous les autres, qui le sont beaucoup moins. De là ce caractère national qui de tout tems fit de l'Egypte le berceau des sectes religieuses, des superstitions, des divinations, des enchantemens et des rêveries phantasmagoriques et théosophiques de toute espèce.

On distingue facilement les *Chinois*, en ce qu'ils ont l'arc des sourcils arrondi en forme de cercle, et par conséquent l'organe de la chromatique très-développé. De là leur goût dominant pour toutes les bizarreries de couleurs.

Les *Anglois*, qui ont la forme de l'arc sourcilier toute différente, contrastent avec eux par leur goût pour les couleurs sombres et uniformes.

Le crâne des *Nègres* a dans les deux sexes le renflement postérieur qui, en Europe, ne se rencontre guère que chez les femmes ; il est d'ailleurs étroit et aplati sur les côtés; les dents, au lieu de faire le demi-cercle comme chez nous, sont chez eux en quelque sorte rangées en droite ligne, de chaque côté de la bouche. D'après le système de Gall, on peut déduire de cette conformation leur fol amour pour les enfans, leur peu de disposition à la ruse, au vol et à la cruauté, leur préférence pour le régime végétal, leur peu de progrès pour la musique, qui chez eux est en quelque sorte bornée aux fifres, et pour les mathématiques où quelques tribus sont si peu avancées, qu'au rapport de plusieurs voyageurs, elles ne savent compter que jusqu'à cinq. La petitesse de leur crâne et sa ressemblance avec celui des femmes, expliqueroit aussi pourquoi ils ont fait si peu de progrès dans les sciences exactes et profondes, telles que l'histoire naturelle, la philosophie, la médecine, la civilisation et la politique; tandis qu'ils montrent au contraire du goût et de l'aptitude pour les arts d'agrément qui demandent plus d'adresse que d'entendement et de réflexion, comme la danse, l'escrime, les ouvrages des mains, et tous les amusemens frivoles.

Le crâne des *Caraïbes*, renflé sur les côtés, est aplati et comme tronqué en devant, où, selon Gall, siègent tous les organes de l'induction philosophique et celui de la bonhomie, puis se relève par le développement de celui de la théosophie : de là leur cruauté, leur stupidité et leur superstition.

Selon Blumenbach, dont l'ouvrage (*De Generis Humani varietate nativa*) a été traduit en françois, sur la troisième édition, par le docteur *Chardel*, et analysé, l'année dernière, dans la Bibliothèque Médicale, et d'autres journaux de Médecine, voici quelle seroit la division du genre humain, avec ses principales variétés.

I. *Variété caucasienne* ou *européenne*. Elle est répandue dans l'Europe, et une grande partie de l'Asie Occidentale. Voici ses principaux caractères : taille moyenne, bien proportionnée et charnue, couleur blanche, joues rosées, pommettes peu renflées, cheveux longs, ordinairement bruns ou blonds, visage droit et ovale dans le sens vertical, traits peu saillans, nez étroit, légèrement arqué ou bossué, lèvres molles, minces et souples, menton plein et rond, bord alvéolaire bien arrondi, dents incisives implantées perpendiculairement, arcades sourcilières à fleur de tête, ainsi que les yeux ordinairement bleus

bleus ou bruns, front large, uni et élevé perpendiculairement ou saillant, crâne presque rond d'ailleurs et spacieux. Cette race d'hommes, la plus belle que l'on connoisse, ne se trouve nulle part sous des formes plus agréables et dans des proportions plus avantageuses, que proche du Mont-Caucase, dans la Géorgie, où Blumenbach se plaît à placer le prototype de toutes les races et le berceau du genre humain.

II. *Variété mongole.* Elle comprend la plus grande partie des Asiatiques, les Lapons et les Finois en Europe, de même que les Esquimaux répandus en Amérique depuis le détroit de Bhéring jusqu'au Groënland; mais non les Tartares, qui appartiennent à la première race, quoiqu'ils n'y soient pas rapportés par Buffon, dont l'erreur est celle des Anciens, qui avoient adopté leur nom pour désigner vaguement les Mongols. On reconnoît cette race par les caractères suivans: taille variable depuis la moyenne jusqu'à la plus petite, couleur jaune, cheveux noirs, roides, droits et peu fournis, face large, unie et déprimée, traits légèrement prononcés et se confondant entre eux, yeux souvent bleus ou noirs, et séparés par un espace large et plat, ouverture des paupières étroite et linéaire qui leur bride les yeux, nez camus avec des narines étroites, joues

bouffantes et presque globuleuses, pommettes très-proéminentes en dehors, fosse maxillaire peu marquée, arcades sourcilières presque nulles, bord alvéolaire obscurément arrondi en devant, menton peu saillant, visage très-large ayant plutôt l'ovale en travers d'une pommette à l'autre que verticalement, front aplati et peu saillant, crâne presque quadrangulaire.

III. *Variété américaine* ou *caraïbe*. On la reconnoît à ces caractères : stature moyenne, même chez les Patagons, peau sans poils, de couleur bronzée, mais ordinairement altérée par un rouge artificiel, cheveux noirs, droits, roides et rares, face large sans être unie ni déprimée, menton imberbe dans la race pure, pommettes proéminentes, traits saillans et profondément sculptés en profil, nez camus mais prononcé, orbites profondes, yeux enfoncés ordinairement noirs, front bas et petit sur lequel les cheveux semblent sortir immédiatement au-dessus des sourcils, crâne mince, renflé sur les côtés et aplati en arrière. Pauw, dans ses *Recherches philosophiques sur les Américains*, attribue la difformité qui vient de l'aplatissement postérieur du crâne, à la structure grossière des berceaux que la mère, toujours en voyage ou en course, emporte sur ses épaules, et où la tête

de l'enfant est continuellement cahotée contre des planches. Blumenbach croit, avec d'autres savans, que la forme du front et du vertex est artificielle ; et il observe que l'usage de ramener les têtes à des formes nationales, en les pétrissant ou en exerçant sur elles une compression long-tems continuée par les coiffes ou par d'autres moyens, a existé chez toutes les nations anciennes et modernes : il s'étonne que Haller, Camper et Sabatier aient élevé des doutes sur une pratique aussi générale et aussi avérée. Reste à savoir si un pareil usage a pu, avec le tems, amener des différences héréditaires, comme on le croyoit du tems d'Hippocrate. Au moins ne peut-on nier qu'il n'y ait une tendance constante de la nature à revenir aux formes primitives, lorsqu'elle n'est plus contrariée ; car l'on voit, par exemple, les oreilles des enfans se relever et affecter la forme la plus avantageuse pour recueillir les sons acoustiques, quand le même genre de coiffes qui les a plaquées sur le crâne de leurs parens, ne s'y oppose pas : l'on sait aussi que la circoncision des juifs, qui se pratique depuis si long-tems, n'a point empêché la nature de reproduire constamment le prépuce chez leurs enfans ; d'où il est assez raisonnable de conclure qu'il n'y a d'héréditaires dans les difformités arti-

ficielles, que celles qui entraînent avec elles quelque altération de forces et de santé.

IV. *Variété nègre* ou *africaine*. On la reconnoît à ces traits : taille moyenne, peau grenue, onctueuse et noire, cheveux noirs, courts, lanugineux et très-entortillés, face étroite, allongée inférieurement, pommettes renflées, yeux saillans et à fleur de tête, nez épaté se confondant presqu'avec les joues, lèvres tuméfiées, surtout la supérieure, mâchoires allongées, menton retiré, dents très-blanches, rangées presqu'en droite ligne de chaque côté de la bouche, front très-convexe et voûté, crâne aplati sur les côtés, renflé en arrière et petit. Le contraste de cette variété avec l'européenne, surtout pour la couleur et la forme du visage, l'a fait considérer par quelques personnes comme une espèce particulière que l'on a fait descendre d'une mésalliance de l'homme avec l'ourang-outang, et que par cette raison l'on a aussi désignée sous le nom de *nègre-sime*. Blumenbach rappèle que Voltaire, aussi ignorant en physiologie qu'habile à manier le ridicule, partageoit cette erreur. Le passage de cette race à celle des Maures et des Arabes se fait par des nuances si multipliées et par des gradations si ménagées, qu'elles se fondent insensiblement l'une dans l'autre : d'ailleurs

il n'y a pas un seul caractère des autres races qui ne se retrouve dans les éthiopiens, et ceux-ci n'en ont pas un qui d'une part ne manque à beaucoup d'entre eux, et qui d'une autre ne se retrouve répandu ça et là dans les autres races.

V. *Variété malaie.* Elle est répandue dans les terres baignées par la mer du Sud, les îles Marianes, Philippines, Moluques, de la Sonde et la péninsule de Malacca. Voici ses traits : taille moyenne, couleur brune ou basanée, cheveux noirs, mous, épais, abondans et frisés, face légèrement arrondie et avancée inférieurement, traits plus saillans et mieux marqués de profil que chez les Nègres, pommettes plattes, nez ample, large et gros, bouche grande, mâchoire forte, surtout l'inférieure, dents saillantes en dehors, front un peu bombé, sommet du crâne rétréci, bosses pariétales très-prononcées.

De toutes les races, la Mongole est la plus nombreuse et paroît aussi être la plus ancienne ; beaucoup plus répandue que l'européenne et surtout que la nègre, elle s'étend, selon la Géographie zoologique de Lacépède, des quarantième au soixantième parallèles dans toute l'Asie orientale, la Chine, la Cochinchine, le Japon, le Tunquin, le royaume de Siam, la presqu'île du Gange, etc., occupant un arc du méridien d'envi-

ron soixante-quinze degrés, tandis que les terres occupées par les Européens ne mesurent qu'un méridien de cinquante degrés, et que la race nègre est comprise dans les limites d'un arc de trente à trente-cinq degrés entre les tropiques du cancer et du capricorne sous l'équateur. La race américaine, quoique répandue sur une grande surface de terre, n'est à beaucoup près plus aussi nombreuse qu'autrefois, parce que les Européens, après l'avoir plus que décimée par leurs ravages, lui ont encore fait le funeste présent de la petite-vérole, qui s'y est montrée beaucoup plus meurtrière qu'en Europe, où elle enlevoit cependant environ le septième de la population, avant la découverte de la vaccine. Selon la *Table des vivans de Süssmilch,* à laquelle cet auteur a travaillé pendant quarante ans avec une opiniâtreté de recherches presqu'inconcevable, il y auroit en Europe cent trente millions d'hommes; en Asie, six cent cinquante millions; en Afrique, cent cinquante millions; en Amérique, cent cinquante millions. Il n'y a d'un peu exact dans ce calcul que la population de l'Europe; celle des autres parties du globe n'est et ne peut être qu'approximative, parce qu'elles ne sont, pour la plupart, pas encore assez connues. Il est néanmoins certain que l'Asie qui, selon Tempelman,

n'a que 10,257,487 milles anglais carrés, contient une population si nombreuse qu'elle surpasse celle de toutes les autres parties du monde prises ensemble; ce qui indiqueroit que c'est là le vrai climat et le berceau du genre humain. Pauw croit qu'il ne reste guère aujourd'hui qu'environ trente à quarante millions d'Américains indigènes, et Süssmilch observe lui-même qu'il ne pense pas que l'Amérique en renferme cent millions du sud au nord, même en y comprenant les îles de sa dépendance; ce dernier en a donc bien exagéré le nombre sur son tableau en le portant à cent cinquante millions, ce qui donneroit treize ou quatorze personnes, sur un mille anglois en carré, nombre que ne lui donnent pas les relations les plus exactes. Tempelman compte neuf millions de milles anglais sur tout le continent d'Amérique, et il faut soixante de ces milles au degré. Les guerres qui ont bouleversé le globe depuis que Süssmilch a donné son tableau, n'ont pas détruit autant de monde que la philanthropie des médecins en a conservé par la vaccine, dont *Jenner* introduisit le premier la pratique en 1798. Selon Blumenbach, la tête américaine seroit intermédiaire entre l'européenne et la mongole, de même que la tête malaie le seroit entre l'européenne et la nègre.

Buffon, Lacépède et Richerand n'admettent que quatre races principales qu'ils nomment arabe-européenne, mongole, nègre et hyperboréenne; Erxleben, Leske et d'autres en admettent cinq, qui sont celles des Lapons, des Tartares, des Indiens, des Européens, des Africains et des Américains. L'on peut consulter ce qu'ont écrit sur le même sujet Schreber, Zimmermann, Wünsch, Pichon, Kant, Falconner, Pauw, Büsching, etc. L'on ne peut s'empêcher de convenir que les données que nous avons sont encore insuffisantes, trop vagues et trop contradictoires, pour nous autoriser à faire une division seulement supportable du genre humain en ses diverses races : de là le peu d'accord des auteurs entre eux. La science commence, et l'on peut assurer qu'elle promet des fruits certains à ceux qui seront placés dans des circonstances assez heureuses pour en cultiver le domaine.

L'on n'est pas encore bien d'accord sur les caractères constitutifs d'une espèce, quoique l'on convienne assez généralement que pour les animaux à sang rouge et chaud, le principal et le plus sûr est la faculté de produire, par l'accouplement, des individus semblables; faculté bien réelle chez toutes les races d'hommes connues qui, quelles que soient leur couleur, leur orga-

nisation physique et leurs mœurs, peuvent dans tous les croisemens possibles reproduire leur semblable. Cette règle ne suffit pourtant pas, car si l'on nie l'existence des jumarts, qui seroient le produit d'espèces très-différentes, l'on ne peut nier celle du mulet, qui vient aussi de l'accouplement d'espèces diverses. D'ailleurs la contrainte où vivent les animaux domptés et la difficulté d'observer ceux qui ne le sont pas, rendent encore cette règle illusoire. Il faut dont considérer un ensemble de caractères qui puissent se retrouver dans toutes les variétés ou leur manquer également. C'est en partant de cette dernière considération que tous les naturalistes s'accordent à ne reconnoître qu'une seule espèce humaine dans toutes les races ou variétés qui existent, parce qu'ils ont reconnu que des différences, quelquefois énormes aux yeux du vulgaire, ne sont que des effets de causes accidentelles et non des caractères d'origine première et invariablement inhérens à une race à l'exclusion des autres.

Si le savant se laissoit égarer par les préjugés du commun, ou séduire par l'intérêt comme ceux qui s'enrichissent par la traite des Nègres, il ne manqueroit pas de trouver de quoi faire des espèces fictives, surtout dans la diversité de

la conformation, de l'intelligence, de la taille, de la couleur, etc.; mais plus on met d'adresse à déguiser la vérité, plus l'infamie est complète.

Comme la conformation et l'intelligence varient à l'infini dans une seule et même race, chez le même peuple, sous le même climat et souvent jusque dans la même famille, où l'on trouve la beauté à côté de la plus grande difformité et la plus haute intelligence à côté de la folie ou de l'idiotisme le plus complet, il seroit superflu d'insister sur l'insuffisance de ces deux caractères pour la distinction des races et des espèces.

La taille des Patagons, que l'amour du merveilleux a présentés comme des géans ou des colosses humains, ne paroît point aller au delà de six pieds ou six pieds et demi chez les plus grands. Son contraste avec celle des Groenlandois, des Esquimaux, des Lapons, des Quimos et des Pescherais, qui ne s'élèvent guère qu'à trois ou quatre pieds, devient nul pour une distinction spécifique, quand on réfléchit que les plus petits chez les premiers, et les plus grands chez les derniers se trouvent placés sur la même ligne, que le changement de climat les peut rapprocher de plus en plus, et qu'en s'attachant à un caractère aussi superficiel, l'individu qui le

matin auroit la taille juste pour être classé dans une espèce ou une race, pourroit le soir se trouver trop court pour y rester, puisque l'homme est, comme on l'a observé pour la première fois en 1784, d'un travers de doigt plus grand en se levant qu'en se couchant, à cause de l'affaissement produit par la station. D'ailleurs ne retrouve-t-on pas la taille des Patagons et des nains sous tous les climats et chez tous les peuples? Le roi de Prusse, Guillaume Ier., avoit un régiment presque tout composé d'hommes de six pieds, géans européens peut-être plus grands que ceux des côtes désertes du détroit de Magellan. Un soldat de la garde du duc Jean Frédéric de Brunswic, un suédois qui étoit dans celle du roi de Prusse et un nommé *Gilly*, natif de Trente, qui se fesoit voir pour de l'argent, étoient des colosses humains encore supérieurs aux précédens, car ils avoient chacun, dit-on, huit pieds de haut, mesure du pays. Le livre des Rois, au chapitre 17, nous parle du roi Goliath, et le Deutéronome, au chapitre 3, du roi Og, comme de deux autres géans parmi les Juifs. Au contraire, ce Bébé, nain de Stanislas, roi de Pologne, qui fut un jour servi dans un pâté, n'étoit-il pas un vrai pigmé, né parmi nous? Son squelette, qui est au cabinet d'anato-

mie du Jardin des Plantes, et son modèle en cire, qui se trouve avec ses habits dans celui de l'Ecole de Médecine de Paris, conservent à la curiosité cet échantillon bien proportionné d'exiguité humaine; il n'avoit que trente-trois pouces de haut, et son esprit a toujours été enfantin et borné. On a vu en Pologne une famille noble avoir trois enfans nains, dont un garçon qui à vingt ans n'avoit que vingt-trois pouces, mais n'étoit pas sans esprit, parlant correctement plusieurs langues; leur parens étoient de taille ordinaire et sans défaut apparent d'organisation.

Les Quimos, dont l'histoire a quelque chose de fabuleux, sont des montagnards longimanes de la province maratte de Madagascar, lesquels, d'après l'opinion de Sonnerat, paroissent être les mêmes que les *Zapheracquémusses*, issus d'un nain, comme ils le prétendent et comme l'indique l'étymologie de leur nom. Pallas a cru qu'ils étoient le produit d'une mésalliance de l'espèce humaine avec une race de singe, sans en administrer aucunes preuves. Le baron de Clugny voyagea six mois avec une esclave très-petite dont les bras alloient presque jusqu'à ses genoux, laquelle passoit pour une quimose; il démontra que son nabotisme venoit d'une constitution maladive et d'une conformation vicieuse.

Blumenbach pense que cet état maladif tenoit à une sorte de crétinisme, vu que plusieurs crétins d'Europe, particulièrement ceux de Salzbourg, ont également les bras très-longs. Il est de fait qu'on ne sait presque rien de bien positif sur plusieurs peuples, et que cependant l'on en veut juger comme si on les connoissoit bien. Que ne suggèreroit pas son imagination à un voyageur indien ou malai qui auroit traversé un de ces cantons des Alpes où l'on est heureux d'avoir au moins un crétin dans chaque famille et glorieux de porter un aussi beau goître que son voisin, s'il n'avoit reçu aucun éclaireissement sur leur nature par quelque Européen instruit. Ce n'est que par des recherches attentives et des observations exactes que l'on parvient à s'affranchir des erreurs dont tant d'esprits faux et légers ont inondé le domaine de l'histoire naturelle. C'est ainsi qu'en soumettant à un nouvel examen plusieurs faits peu vraisemblables, M. *Perron*, naturaliste de l'expédition du capitaine Baudin aux terres australes, a rectifié plusieurs opinions fausses ou exagérées, entre autres celle qui attribuoit aux femmes hottentotes le fameux tablier prépubien qu'elles n'ont pas, et qui se réduit à une sorte d'exubérance des parties externes de la génération, probablement artificielle dans

son principe, laquelle appartient seulement aux femmes des Boschismans, peuplade encore peu connue et établie sur une plage plus septentrionale que les Hottentots. Ce luxe des parties génitales ne seroit d'ailleurs aucunement admissible pour caractériser les races, pouvant se rencontrer accidentellement chez toutes, comme on peut en juger par l'énorme développement observé chez une allemande par le docteur Wagner, et consigné dans le 23e. vol. du journal de Médecine-Pratique de Hufeland, et dans le tome 13 de la Biliothéque médicale de Royer-Collard.

L'ignorance des diverses causes qui peuvent altérer les couleurs, avoit fait considérer les nègres comme une espèce d'hommes particulière que l'on avoit même subdivisée en deux autres, celle des nègres noirs, et celle des nègres blancs. Ces derniers, appelés *Albinos* par les Portugais, *Dondos* par les Africains, *Kackerlakes* dans l'idiôme malais, d'où ce nom a passé dans les langues hollandaise, allemande, danoise, etc., doivent leur couleur cadavérique à des causes maladives, de même que les Blafards du détroit de Darien en Amérique. Ces sortes d'individus, dont on retrouve les analogues dans le nord, où j'en ai moi-même vu de tout blancs avec des yeux rouges et enflammés comme ceux des lapins

blancs, et des cheveux blancs comme de la filasse, ont, d'après Pline et Solin, existé en grand nombre entre le quarante-cinquième et le cinquantième degré de latitude-nord; ce qui a fait donner, par les Romains, le nom d'*Albanie* au pays qu'ils habitoient. Pline nous a dépeint les Albanois avec des sourcils et des cheveux blancs, des yeux *glauques* (vert-bleuâtres), voyant mieux dans le crépuscule qu'au soleil; ce qui convient également aux nègres blancs et aux Kackerlakes, qui sont d'ailleurs foibles et idiots, comme les Crétins, d'un blanc de papier qui est hideux et révolte d'autant plus qu'il n'est mitigé par aucune nuance d'incarnat: ne passant pas la trentième année, ils ne vivent guère que la moitié des autres nègres dont ils ont les traits nationaux en Afrique, et, ailleurs, ceux des peuples chez qui on les trouve. On les a aussi appelés *les yeux de la lune*, soit parce que leurs paupières, retirées par les côtés et allongées par le milieu, prennent la forme d'un croissant, ou parce que, cachés de jour pour éviter la lumière du soleil, qui fait tomber des larmes de leurs yeux en les irritant, ils ne sortent guère qu'au clair de la lune. L'habitude qu'ont ces malheureux noctambules de ne sortir des trous et des souterrains où ils se cachent qu'au déclin du jour, comme les *Troglo-*

dytes, et l'espèce de gloussement qui tient lieu de langage à quelques-uns, ont fait croire à plusieurs savans qu'ils avoient donné occasion aux fables populaires sur l'existence des *Gobelins* et des *Drusions* en France, des *Gobalis* en Italie, des *Keilkrœfs* en Allemagne, des *Trools* en Suède, des *Klabauters* en Hollande, etc. Mais l'imagination égarée du vulgaire a également pu aller chercher ses vampires et tous les farfadets ridicules qu'elle recèle, dans les feux-follets, les vapeurs ignées et les autres météores qui paroissent autour des mines, des marais, des ruisseaux et des cimetières. Linné, trompé par les narrations des voyageurs de son tems, a pris les Albinos pour une nouvelle espèce d'hommes qu'il paroît même avoir confondue avec l'Orang-Outang, nom qui, en langue malaie, signifie toutefois homme sauvage, libre, indépendant. La description qu'il en donne est assez exacte et curieuse, quoique mal appliquée. « Il y a deux espèces d'hommes, dit ce savant; l'homme de jour qui est sage, tel que l'Européen, l'Asiatique, l'Africain et l'Américain; l'homme de nuit qui est fou, troglodyte et sauvage : tel est l'Orang-Outang de Bontius; il a le corps blafard, droit dans sa marche, et de moitié plus petit que le nôtre; il est couvert de poils blancs et frisés; ses yeux sont ronds,

ronds, sa prunelle et son iris sont couleur aurore; il a les paupières et la membrane clignotante, rabattues en devant, le regard de travers et nocturne; dans la station, les doigts de ses mains vont jusqu'à ses genoux; il vit 25 ans; aveugle de jour, il se tient alors coi et caché; pendant la nuit il voit, sort, maraude, parle en sifflant, pense, raisonne, croit que la terre est créée pour lui, qu'il en a déjà été le maître, et qu'il doit un jour en reprendre l'empire (1). »

La *leucœthiopie*, nom de la maladie qui décolore ainsi les hommes, et qui est la même chose que l'*alphus* des Grecs, le *vitiligo* des Latins, et l'*albara* des Arabes, ressemble beaucoup à la leucophlegmatie ordinaire dans son principe, et dégé-

---

(1) Homo diurnus, sapiens, Europeanus, Asiaticus, Africanus et Americanus.

Homo nocturnus, stultus, troglodytes, sylvestris, Orang-Outang Bontii. Corpus album, incessu erectum, nostro dimidio minus. Pili albi, contortu plicati. Oculi orbiculati, iride pupillaque aurea. Palpebræ antice incumbentes cum membrana nictitante. Visus lateralis, nocturnus. Manuum digiti in erecto attingentes genua. Ætas XXV annorum. Die cœcutii, latet; noctu videt, exit, furatur, loquitur sibilo; cogitat, ratiocinatur, credit sui causâ factam tellurem, se aliquando iterùm fore imperantem. *Caroli a Linne Systema naturæ.*

nère volontiers en lèpre. Les hommes qu'elle attaque ont été ordinairement noirs en Afrique, basanés en Amérique, etc., c'est-à-dire, de la même couleur que leurs parens et les autres hommes du même pays : quelques-uns se décolorent par une espèce de jaunisse générale, et d'autres partiellement avec des taches noires et blanches. Ce sont ces derniers que l'on a aussi regardés comme une autre espèce, celle des *hommes tigrés*. Nos climats nous fournissent aussi de ces tigres humains; car il n'y a que très-peu d'années que deux Anglois tigrés parcouroient la Hollande et l'Allemagne, où ils se fesoient voir pour de l'argent ; et le docteur Bodard a fait voir à la Société de Médecine de Paris, le 12 avril dernier, un enfant de treize mois qui est né à Paris avec plusieurs taches brunâtres sur les diverses parties du corps, et avec une palatine fauve et chevelue qui lui couvre la moitié du dos et le col comme un schall naturel, quoique la mère convienne n'avoir eu aucune envie, ni se souvenir de rien qui lui ait frappé l'imagination. Ses parens, monsieur et madame Poisson, ont cinq autres enfans, bien portans et sans aucune altération de couleur sur le corps. (V. le Recueil périodique de la Société de Médecine, rédigé par M. Sedillot, pour le mois de juin 1806.) Le radesyge, ou la lèpre du

nord, dont j'ai publié une notice dans le cahier de février du même journal, produit aussi des altérations analogues de la peau. C'est ainsi que des phénomènes extraordinaires, presque toujours dus à l'insalubrité des lieux ou à un mauvais régime, rentrent dans l'ordre naturel des événemens, devant le flambeau de la philosophie médicale, qui consiste à accorder les effets avec leurs causes par le seul usage de la raison, en écartant tous les préjugés de l'ignorance et de la superstition.

Comme on a aussi voulu prendre la couleur noire pour un caractère spécifique du genre humain, et que quelques théologiens, tels que Labat, Gumilla, etc., gens très-sensés et véridiques, en ont même fait le caractère d'une race réprouvée, en fesant descendre les nègres en ligne directe de Caïn, à qui Dieu, disent-ils, écrasa le nez et noircit l'épiderme pour le faire reconnoître pour un assassin, il convient aussi d'entrer, sur les causes de cette couleur, dans quelques détails qui serviront encore à répandre plus de jour sur ce qui précède. Les couleurs des diverses races que nous avons admises, sont la *blancheur* chez les Européens, le *jaune de buis* chez les Mongols, le *bronzé* ou *l'orange-foncé* chez les Américains, le *basané* ou le *brun* chez les Malais, et

enfin le *noir d'ébène* chez les Nègres qui habitent le pays le plus chaud et le plus brûlé du globe. Toutes ces couleurs varient chez le même peuple et chez le même individu jusqu'à l'infini, par le changement d'âge, de climat et de genre de vie, ainsi que par l'effet des maladies; en sorte que, s'il servoit de caractère pour les espèces et les races, le même homme pourroit successivement appartenir à chacune d'elles. Les négrillons et les négrittes naissent blancs, n'ayant de noir à leur naissance qu'un filet à la racine des ongles. C'est une jaunisse qui survient au quatrième jour, qui commence le changement de couleur. La cause de la noirceur du réseau muqueux situé sous l'épiderme, tient, selon Blumenbach, à l'action de l'oxigène atmosphérique qui, dans les climats chauds, précipite le carbone qui tend à s'évaporer de la surface du corps. Cependant, comme l'action de l'oxigène n'est pas la même sur tous les corps, puisque le soleil d'Europe blanchit les toiles et les os décharnés, verdit les végétaux et rembrunit nos paysans, ainsi que plusieurs espèces de brutes, l'on pourroit, je pense, admettre aussi comme cause coëfficiente de la couleur, l'effet du chaud sur le développement et l'activité du foie et de la rate, ainsi que sur le mélange ou le tempérament des humeurs

et l'action des solides, qui s'en trouvent diversement stimulés. Au moins le pigment de la rétine, l'encre de la seiche, les effets de la maladie noire ou de la mélanose (*melœna*), la jaunisse même des négrillons et des nouveaux-nés de nos climats, etc., ne permettent pas d'admettre la carbonisation du mucus de Malpighi par l'oxigène comme l'unique cause du changement des couleurs. Les nègres blancs et plus encore les nègres-pies chez qui la noirceur du derme se trouve parsemée ça et là de taches d'une blancheur de neige, ne prouvent pas non plus que l'oxigène agisse sur le carbone dans l'économie animale comme dans un laboratoire de chimie. On ne peut, pour expliquer la couleur des nègres-pies, dire qu'ils sont le produit d'un nègre noir et d'un nègre blanc, comme l'a cru Buffon, car les parens de tous ceux que Blumenbach a connus étoient parfaitement noirs. La chimie ne peut être reçue à expliquer les phénomènes de l'économie animale, qu'autant qu'elle se conciliera avec la physiologie et la pathologie; or, nous voyons qu'ici elle est en contradiction avec l'une et avec l'autre.

Il est impossible de sortir du labyrinthe des couleurs animales sans admettre une double idiosyncrasie, celle que chaque individu apporte en

naissant et celle qu'il acquiert par les circonstances de sa vie. La première nous explique pourquoi certains individus tels que les Albinos, les Kalkerlakes, etc., mentent constamment leur origine, leur race et leur climat, et pourquoi la plupart des hommes y restent invariablement fidèles. L'autre nous montre des changemens accidentels, communs à toutes les races et à tous les pays. Ainsi, l'on retrouve l'analogue des nègres-pies en Europe, car j'ai moi-même été consulté par un paysan des Vôges dont la teinte charnue du corps étoit bigarrée de taches absolument blanches, et Blumenbach a observé le même phénomène chez deux Allemands. Le docteur *Chardel* rapporte dans le *journal de Médecine* de MM. Corvisart, Leroux et Boyer (tome XI, p. 18), l'exemple d'une Albinos née à Nantes, de parens bruns et bien constitués, et rappelle un nègre blanc, mentionné dans le *journal de Physique* (t. IX, p. 357), lequel a noirci peu après sa naissance, en s'arrêtant à la couleur des cabres, qui sont le produit des nègres avec les mulâtres. L'on sait que durant la grossesse, plusieurs européennes ont des taches noires sur la peau qui disparoissent d'elles-mêmes après l'accouchement, et il n'en est guère dont l'aréole du mamelon ne passe du rouge foncé au brun, lorsqu'elles sont

devenues grosses. J'ai vu l'année dernière, à la poste de Châlons-sur-Marne, un postillon qui étoit devenu et resté basané à la suite d'une fièvre qu'il avoit eue six ans auparavant durant la fenaison, pour avoir bu de mauvaises eaux ayant très-chaud. Dans la jaunisse, la peau prend, selon le degré de la maladie, les diverses teintes des nations colorées et les conserve assez souvent après la guérison. La malpropreté peut faire passer la peau de la couleur blanche à la couleur noire, et Blumenbach possède un morceau de la peau du ventre d'un mendiant qui est aussi noire que celle d'un nègre. Les mines d'Anthracite, près de Valenciennes, produisent sur les ouvriers qui y travaillent une couleur jaune bronzée de tout le corps, avec une débilité longtems croissante et la mort, si l'on n'oppose le bon air, les martiaux et les amers à cette maladie que son caractère principal, le défaut ou l'appauvrissement du sang, a fait appeler *anhœmie*. Il y a aussi des exemples avérés de jeunes nègres qui sont devenus insensiblement d'une blancheur peu différente de la nôtre, par suite de leur long séjour parmi nous. L'abbé Manet rapporte, dans sa Nouvelle histoire de l'Afrique françoise, qu'en 1764 il baptisa les enfans de quelques pauvres Portugais, établis

sur la côte d'Afrique depuis 1721, et que la métamorphose étoit déjà si avancée chez eux, qu'ils ne différoient des négrillons que par des teintes de blanc, que l'on discernoit encore sur la peau (1).

La peau brune, couleur de suie, des maures et des mauresques qui s'exposent dans les mon-

---

(1) Quant aux descendans des premiers Portugais qui émigrèrent en Guinée, vers l'an 1450, l'on sait qu'ils sont devenus aussi noirs ou aussi nègres que les indigènes dont ils ont pris exactement le coloris, la laine de la tête, de la barbe, et tous les traits de la physionomie, en conservant cependant les points essentiels d'un christianisme dégénéré et la langue du Portugal, un peu corrompue, à la vérité, par les dialectes africains. Il faut convenir que dans ce cas l'idiosyncrasie native et l'idiosyncrasie acquise se sont fondues d'autant plus promptement l'une dans l'autre, que les alliances matrimoniales des Portugais avec les Négresses sont en quelque sorte devenues nécessaires, à cause que les Européennes périssent presque toutes de ménorrhagie en Afrique; ce qui a secondé les effets du climat, car il ne faut que quatre générations pour éteindre les caractères d'une race. Voici la marche naturelle des quatre générations mêlées. 1°. D'un blanc et d'une négresse sort le *mulâtre* à cheveux longs; 2°. du mulâtre et de la négresse, vient le *cabre* ou *quarteron*, qui a trois quarts de noir et un quart de blanc; du quarteron et d'une

tagnes aux ardeurs du soleil contraste singulièrement avec celle des habitans des villes de la même nation dont la blancheur pourroit même éclipser celle de beaucoup d'Européens; sans sortir de chez nous, on remarque aussi un contraste frappant entre la peau de l'habitant aisé de nos villes et celle de nos paysans hâlés

---

négresse provient l'*octavon*, qui a sept huitième de noir et un demi-quart de blanc; de cet octavon et d'une négresse naît enfin le vrai nègre à cheveux entortillés. Quatre filiations en sens inverse, blanchissent la peau, en supposant que le climat s'y prête. 1°. D'un nègre et d'une femme blanche sort le *mulâtre* à demi-noir, à demi-blanc, à longs cheveux; 2°. du mulâtre et de la femme blanche naît le *quarteron basané*, à cheveux longs; 3°. du quarteron et de la femme blanche vient l'*octavon* qui est moins basané; enfin de l'octavon et de la femme blanche naît un enfant parfaitement blanc. Cependant l'on cite des métis qui n'avoient que la couleur de l'un de leur parent, et selon le témoignage de Bruce, il y auroit des villages dans le royaume de Tigré où les enfans sont toujours noirs, quand même il n'y a qu'un de leurs parens de cette couleur; et l'union de l'arabe avec la négresse ne produit, selon lui, que des enfans blancs. Pour expliquer ces phénomènes, il faudroit leur trouver plus de vraisemblance. *V. Recherches philosophiques sur les Américains, par Pauw*, pag. 230 *et suiv.*, tome I.

par les ardeurs du soleil. Les créoles ou personnes nées aux deux Indes, de parens européens, attestent également par leur couleur les effets du climat. Les alimens eux-mêmes influent sur la couleur. Sans parler des grandes vertus que les Otaïtiens attribuent au fruit de l'arbre à pain pour blanchir la peau, l'on sait que la garence colore en rouge les os des animaux qui en mangent, et que les alouettes et les moineaux prennent une couleur plus foncée, quand ils se nourrissent de chènevis. Il est d'ailleurs généralement connu que la peau et la chair des animaux sauvages ont une qualité différente, pour la couleur et le goût, de celle des animaux domestiques de la même espèce. Trois sortes de causes, les maladies, le climat, et le régime peuvent donc changer le tempérament des humeurs au point de former une idiosyncrasie nouvelle qui ne peut s'acquérir sans modifier les dispositions intellectuelles dépendantes de l'idiosyncrasie native; d'où il suit que la physiologie des tempéramens est encore à faire, ayant été absolument manquée jusqu'ici sous le rapport de la vie intellective et de la vie végétative. Plusieurs autres phénomènes, dépendant des mêmes causes, coïncident avec les couleurs de la peau, qui est molle, soyeuse chez les Ca-

raïbes, les Nègres et les Otaïtiens, et donne une odeur forte et particulière; chez quelques peuples d'Afrique et des Indes orientales elle est fraîche; en Europe, elle est plus douce et plus lâche, ainsi que tous les autres tissus, chez les blonds que chez les bruns, qui en conséquence sont plus robustes; chez les personnes rousses, elle donne ordinairement une odeur assez forte. Il paroît que toutes ces odeurs tiennent à des particules de graisse rancie, qui, à raison de la chaleur qui atténue les humeurs et de la laxité des solides qui leur livre passage, s'échappent au dehors avec de l'hydrosulphure, car c'est lorsque les hommes ont très-chaud que ces odeurs se font principalement sentir.

Il résulte de ce qui précède, que c'est l'ensemble des caractères et leur présence plus générale chez un peuple que chez les autres, qui doivent être considérés dans la division des races, et que s'attacher isolément soit à l'intelligence, à l'organisation, à la taille ou à la couleur, etc., seroit se fixer sur des bases fugitives et inconstantes qui pourroient porter un individu au delà de ses limites naturelles, pour le faire passer successivement dans toutes celles qui lui seroient étrangères. Il est également hors de doute qu'il n'y a qu'une seule espèce d'hommes; et l'on ne peut nier l'unité du

genre humain, sans tomber en contradiction avec le sens commun et sans rompre la chaîne de toutes les divisions de l'histoire naturelle, dont l'analogie forme le premier anneau. Nous voyons en effet les mêmes variétés ou des variétés encore plus tranchées dans chaque espèce de brutes. Blumenbach cite des exemples nombreux de leucæthiopie chez les animaux à sang-rouge, tels que les lapins, les souris, les furets, les chevaux, les singes, les écureuils, les rats, les hamsters, les cochons-d'Inde, les taupes, les didelphes, les martres, les fouines, les chèvres, les corbeaux, les merles, les serins, les perdrix, les poules, les paons; elle s'est même naturalisée chez les quatre premières espèces, au point d'y être transmise par génération. Presque tous les cochons sont blancs et haut montés en Normandie; noirs en Savoie; d'un rouge-brun en Bavière; les uns ont trois ongles, et d'autres n'en ont qu'un; ceux qui ont été transplantés à Cuba, y ont acquis une taille du double plus grande. Les bœufs, transportés au Paraguay ont éprouvé le même accroissement de taille; ceux du Cap de Bonne-Espérance ont les jambes longues, ceux d'Ecosse les ont courtes; il y en a plusieurs qui sont sans cornes en Angleterre, tandis qu'en Sicile ils en ont d'énormes. Il n'y a pas tant de ressemblance

entre la tête courte et moutonnée du cheval napolitain et la tête longue et lisse du cheval hongrois, ni entre la tête du cochon domestique et celle du sanglier qu'entre celle du Nègre et de l'Européen. Les mœurs du cheval des forêts qui se défend avec les dents contrastent également avec celles du cheval dompté, qui accoutumé au frein ne se défend qu'en ruant. Quelle différence de taille entre les petits chevaux de la ci-devant Lorraine et ceux du Jutland ou de la Normandie, de même qu'entre les petites races de l'Ecosse et de la principauté de Galles et celles de la Scandinavie, où tous les animaux sont grands et robustes comme les hommes? Franconi ne produit-il pas dans ses exercices d'équitation des chevaux du plus grand contraste et n'a-t-il pas aussi le *bébé* de son écurie? En Guinée, les chiens et les oiseaux gallinacés, sont noirs comme l'homme, tandis que dans le Nord, l'ours, le renard, le lièvre, le corbeau, etc., sont blancs; l'hermine, l'écureuil, le renne et d'autres y changent en blanc ou en gris, pendant l'hiver, leur couleur d'été qui est plus rembrunie. Quelle énorme différence entre les diverses variétés des brebis des divers climats !...

Les dispositions intellectuelles ont dû se modifier directement chez l'homme par l'influence

des causes qui ont fait varier les rapports d'organisation ainsi que le mélange et la qualité de ses humeurs; et l'organisation transmise ensuite par hérédité avec un tempérament conforme aura consécutivement pu modifier l'intellect sans l'action directe des premières causes. M. Volney, dans son voyage en Syrie et en Egyte (p. 70, tom. I, 3e. édit.), a donné une explication très-ingénieuse et très-vraisemblable de la figure des nègres. « J'observe, dit-il, que la figure des nègres représente précisément cet état de contraction que prend notre visage, lorsqu'il est frappé par la lumière et une forte réverbération de la chaleur. Alors le sourcil se fronce, la pomme des joues se lève, la paupière se serre, la bouche fait la moue. Cette contraction, qui a lieu perpétuellement dans les pays chauds et nus des nègres, n'a-t-elle pas dû devenir le caractère propre de la figure des nègres? » Cet état de contraction de tous les muscles de la face qui détermine aussi celle de la calotte aponévrotique, n'a-t-elle pas dû influer sur la forme et la grandeur du crâne comme les chaussures étroites influent sur celles du pied. Les négresses portent continuellement leurs petits sur le dos, même durant la récolte du millet et leurs autres travaux, de peur de les perdre, et l'on croit que cette pra-

tique a dû contribuer à leur écraser le nez et à leur rendre les lèvres épaisses. Mais ce dont il n'est plus guère permis de douter, c'est que les Nègres, les Brasiliens, les Caraïbes et plusieurs autres peuples, pour déprimer le nez des nouveaux-nés, exercent souvent une compression qui va presqu'à en casser ou en luxer les os. Cette manière d'agir chez des peuples grossiers doit d'autant moins nous surprendre, que naguère chez nous l'on mouloit et que plusieurs personnes moulent encore aujourd'hui plus inhumainement la poitrine des petites filles dans des corps de baleine, et qu'à la campagne l'on trouve toujours beaucoup de matrones qui pétrissent la tête des enfans pour lui donner une forme de fantaisie, à part les autres habillemens serrés et étroits qui étranglent et torturent diverses autres parties du corps dont le développement et les formes naturelles se trouveroient en contradiction avec l'élégance de fantaisie et de mode. Quand l'altération des formes a nui aux fonctions organiques et au tempérament, les vices ont dû en être transmis par hérédité, car nous voyons les maladies de poitrine, les apoplexies, les dartres, l'intelligence même, etc., se perpétuer long-tems dans les mêmes familles. Les localités ont dû aussi favoriser ou contrarier l'essor

de l'intelligence par le genre et le degré d'industrie qu'il a fallu pour y vivre. Le gouvernement n'a pas eu une influence moins puissante sur toutes les facultés par le degré de liberté, d'encouragement ou de contrainte qui en ont favorisé ou contrarié le développement. Toutes ces causes ont amené des habitudes morales qui à leur tour ont contribué au génie caractéristique, propre à chaque nation. Jusqu'ici les physiologistes n'ont, pour ainsi dire, déduit les phénomènes qui établissent les rapports de l'homme avec les objets situés hors de lui, que du mélange plus ou moins convenable des humeurs de son corps ; la théorie des tempéramens, qu'ils ont basé sur cette considération, est d'autant plus fausse qu'elle attribue presque exclusivement à la vie végétative ce qui dérive primordialement et essentiellement de la vie intellective dont l'influence est prépondérante en ce qu'elle gouverne les muscles volontaires qui sont les premiers ministres de toute l'économie. Ce qui rend la théorie des tempéramens séduisante et vraisemblable, c'est la symétrie organique qui établit une série de phénomènes tellement liés l'un à l'autre, qu'en en saisissant un seul, considéré comme cause, on parvient facilement à lui en coordonner d'autres qu'on regarde comme

ses

ses effets, de la même manière qu'en saisissant un symptôme, considéré comme cause, on pourroit lui coordonner comme effets tous les autres symptômes de la même maladie. Alors celle-ci échapperoit à l'attention à peu près comme le cerveau y a échappé si long-tems, n'ayant guère été considéré que comme une pulpe inorganique dont le volume et la disposition étoient sans conséquence pour l'individu dans ses rapports avec les objets extérieurs. En dernier résultat, l'édifice de la physiologie doit être renversé de fond en comble pour être reconstruit sur de nouvelles bases; et c'est l'illustre Bichat qui le premier l'a ébranlé par la démarcation des deux vies.

CHAPITRE XXXVIII.

Considérations sur les habitudes de l'homme.

L'on peut considérer les habitudes de l'homme sous trois rapports, qui sont la physionomie, la pathognomie et la pantomime ou la gesticulation. La *physionomie*, que quelques modernes plus savans que les Grecs et les Latins eux-mêmes dans leur propre langue, appellent aussi *physiognomonie* par prédilection pour les cacopho-

nies et les longueurs, est la science par laquelle on prétend expliquer les dispositions intellectuelles et morales de l'homme par les traits de son visage. Porta (*De humana physionomia*), De la Chambre (*l'Art de connoître les hommes*) et Lavater (*Traité sur les différentes physionomies*), sont les auteurs qui ont traité le plus amplement de cette science. Quelques personnes ont voulu leur associer le docteur Gall; mais peu jaloux de l'honneur d'être compté parmi les physionomistes ou les *physiognomonistes*, il s'est au contraire appliqué dans chacun de ses cours, à faire sentir en peu de mots la futilité de leur doctrine telle qu'elle est jusqu'à présent. Selon lui et selon la vérité, les muscles de la face sont comme ceux des membres et de plusieurs autres parties du corps, les serviteurs de la volonté, dont le principe est le cerveau; ils ne peuvent donc prendre et conserver dans l'état ordinaire, que les empreintes de l'exercice que leur impose la volonté ou le cerveau; d'où il résulte que la physionomie ne peut servir qu'à expliquer des habitudes ordinaires, et qu'en lui demandant davantage, l'on sort de ses limites pour entrer dans celles de la physiologie cérébrale, de la pathognomie ou de la pantomime. Qu'un homme ait l'habitude de se

mettre en colère, de gourmander les autres, etc., l'on s'en apercevra facilement à la contraction de ses traits et même par la difficulté et les grimaces qui caractériseront son rire, d'autant moins aisé qu'il est plus rare; de même que l'on conjecture par les bras d'un boulanger et d'un boucher l'habitude de s'en servir, et par les membres d'un piéton, l'habitude de marcher. Mais inférer de là que ces hommes avoient une disposition naturelle pour être colère, pour faire du pain, pour tuer des animaux, pour marcher, etc., c'est s'exposer grandement à se tromper et à tromper les autres, car souvent ce n'est que l'effet de l'éducation et des circonstances qui, en changeant peuvent aussi non-seulement modifier, mais changer absolument les habitudes. Si l'on considère le nez, la bouche, les mâchoires, le menton, les pieds, les mains, etc., sans établir leur rapport avec le cerveau, l'on s'attache à des hypothèses qui n'ont aucun terme; de là l'incertitude et les nombreuses exceptions de toutes les règles des physionomistes. C'est en sortant de sa sphère et par hasard, que Lavater a découvert l'expression de la théosophie et de la persévérance. Cependant la physionomie, circonscrite dans ses justes limites, ne seroit point sans utilité; elle pourroit même marcher à côté ou à la

suite de l'organologie pour en faire ressortir les principes : il faudroit alors qu'elle embrassât tous les caractères que la volonté imprime naturellement sur le corps, car il y en a quelquefois de bien prononcés et de très-réels ; et ce sont ceux-là qui font deviner l'homme futur d'après l'homme passé. Si l'on envisage un état extraordinaire dans la couleur, la contraction ou le relâchement de certains muscles, alors l'on ne peut conclure à aucune disposition ni habitude, puisque l'état est passager ; dans tous les cas cet état tient à une affection désagréable ou agréable, et alors il rentre dans le domaine de la pathologie, qui juge de sa durée par la nature de la maladie ou des autres causes qui l'occasionnent. Veut-on s'attacher à la vivacité ou à la lenteur des mouvemens, tels que ceux des yeux, des bras, des jambes, etc., ce sont encore des effets du pathos individuel, s'ils sont extraordinaires, sinon ils rentrent dans le domaine de la pantomime automatique. Il y a donc trois sortes d'habitudes principales que l'on peut appeler *actives* ou *physiques* dans la physionomie, *passives* ou *morbifiques* dans la pathognomie, et *automatiques* ou *mimiques* dans la pantomime. Je ne pourrois me livrer à quelques détails sur chacune de ces trois parties, sans sortir de mon sujet ;

je me contenterai en conséquence de noter, avec le docteur Gall, quelques gestes ou quelques tics qui se lient à l'étude de l'organologie.

Il est certain que l'on ne peut encore rien dire de bien satisfesant sur les mouvemens automatiques, parce qu'ils n'ont pas encore été assez étudiés. Cependant, il y en a qui dépendent tellement de l'activité de certains organes, qu'ils se reproduisent de la même manière chez tous les peuples et dans toutes les circonstances analogues, au point qu'il en est résulté une sorte de langage de gestes que comprennent tous les hommes, et dont on tire parti pour la première instruction des sourds-muets. Dans une maladie, les mouvemens se dirigent vers le siége du mal ; mais dans tous les cas, c'est-à-dire, en santé comme en maladie, la gesticulation est commandée par l'activité prédominante de quelque organe, et en conséquence le docteur Gall pense que plusieurs de ces mouvemens qui se font sans préméditation et comme à l'insu de la volonté, quoiqu'ils n'en soient pas absolument indépendans, peuvent aussi servir à indiquer le siége des organes, et donner un nouveau jour et un nouvel appui à sa doctrine.

Voici quelques exemples qu'il rapporte lui-même.

1. Lorsque l'on cherche le nom d'une personne dont on ne se souvient pas, l'on ne manque guère de se frotter ou de se frapper la région du front correspondante à l'organe de la prosopognose, et les Anglois disent même alors proverbialement : *frappez bien, personne ne paroîtra.*

2. Lorsque l'on ne vient pas à bout de se faire comprendre par les enfans, l'on est tenté de leur secouer la tête ; ce que plusieurs personnes ont quelquefois fait avec succès. Gall observa un jour un procédé analogue chez une chienne qui, après avoir été rechercher plusieurs fois inutilement un de ses petits qui suivoit un étranger, le prit enfin par la tête, le secoua rudement, le remit à terre, et s'en alla, sans rien faire de plus, dans son chenil, où son petit la suivit alors de lui-même.

3. Pour se souvenir d'un lieu, l'on porte automatiquement la main à l'endroit du front où correspond l'organe de la cosmognose. Selon M. Blœde, il y a quelques années que l'aide du professeur Platner de Leipsig, M. Schubert, ayant perdu la mémoire après une grave maladie, fit de lui-même, et sans connoître la doctrine de Gall, la remarque qu'en se frottant avec la main vers la racine du nez, sa mémoire locale lui revenoit plus facilement.

4. Quand un musicien, par exemple un violon, nage, pour ainsi dire, dans le plaisir de son art, il a l'air de caresser son instrument avec l'organe de la musique, en penchant alternativement la tête d'un côté et de l'autre, et en poursuivant voluptueusement des yeux les cordes sonores, pour absorber la musique par tous les pores, et la transmettre dans toute sa plénitude au sens qu'elle captive.

5. La même chose arrive à la marchande de modes lorsqu'elle considère un objet de parure dans lequel elle se complaît et admire son industrie: sa tête se penche et repenche sur le charmant bonnet. Tous les artistes absorbés dans le sentiment de leur art, font la même chose pour tout autre objet.

6. La réflexion profonde fait porter la main sur le front, ou entraîne la tête en devant, les yeux fixés contre terre, comme si alors l'organe de l'induction dominant tous les autres, troubloit l'équilibre par sa prépondérance. La découverte d'une bévue fait qu'on se frappe presque machinalement le haut du front, comme pour punir et châtier l'organe.

7. Le fourbe se blotit, la tête en devant et enfoncée dans les épaules, comme si l'organe de la ruse vouloit se rapprocher des muscles qui vont

devenir les instrumens de ses décisions. Quand les Italiens veulent montrer que quelqu'un a été leur dupe, et en faire une dérision, ils portent le doigt derrière l'oreille, comme pour montrer l'organe qui les a si bien servis. Est-on embarrassé par quelque difficulté; à l'instant et sans y penser, l'on se gratte derrière l'oreille, comme pour réveiller l'organe de la ruse assoupi.

8. Quand l'on est, comme on dit, au bout de ses sciences, et que l'on avise aux expédiens, l'organe de la circonspection ramène la tête un peu en arrière et les yeux en l'air, comme pour solliciter et chercher quelque secours.

9. Le chat témoigne son amitié à ceux qui le caressent, en appliquant avec une sorte de volupté le haut du crâne dans leur main pour le faire frotter.

10. Une mère dont la tendresse est montée à son plus haut période pour son enfant, ne se contente pas de l'embrasser à la manière ordinaire, mais l'organe de la philogénésie fait plonger le derrière de sa tête pour que les caresses de la bouche puissent mieux ressortir.

11. Deux combattans, avant de fondre l'un sur l'autre, se tiennent ramassés sur une jambe, la tête basse, retirée un peu en arrière, et en quelque sorte appuyée par l'organe du courage sur les

épaules. Le vaincu tend le cou en baissant les oreilles. Chacun connoît d'ailleurs les mouvemens des extrémités, par exemple, celui du pied dans la colère, etc.

12. L'organe de la hauteur, placé derrière le point central du cerveau, entraîne la tête en arrière en portant le nez en l'air. L'humilité et la bassesse produisent l'effet contraire, comme si l'absence du même organe troubloit l'équilibre en sens inverse.

13. L'organe de la persévérance, d'où naît la fermeté de caractère, donne une attitude droite, parce que, placé au centre du cerveau, il maintient l'équilibre par son activité.

14. L'ambitieux, maîtrisé en même tems par les organes de la hauteur, de la vanité et de la fermeté, paroît dans une attitude presque droite, n'ayant la tête que légèrement portée en arrière.

15. Lorsque l'organe de la théosophie jète dans une vraie dévotion, la tête se porte en devant, en se relevant vers l'objet adoré.

16. Une statue antique de Léda peut donner aux curieux l'idéal des effets mimiques de l'organe de la génération. Après avoir cité ces fragmens d'une pantomime organique, Gall recommande d'en étudier les effets dans les tableaux de Lichtenberg, Engel, Chodowiecky, etc.

CHAPITRE XXXIX.

Principaux résultats des recherches anatomiques du docteur Gall.

Le docteur Gall n'auroit pas été plus loin dans l'anatomie du cerveau que ses prédécesseurs et que ses contemporains, si, comme eux, il eût disséqué de haut en bas, et qu'il se fût contenté d'y retrouver ce que ses maîtres lui avoient montré. En remontant des animaux les plus chétifs aux plus parfaits, à commencer par les acéphales, il aperçut d'abord des nerfs sans moëlle épinière distincte et sans cervelle, puis des nerfs et une moëlle épinière : quelques échelons plus loin, cette dernière étoit déjà couronnée d'un chapiteau comme celui des champignons, lequel se divisoit comme elle en portion droite et en portion gauche, et représentoit les premiers élémens du cerveau. En s'élevant toujours davantage vers des classes plus parfaites, il trouva la moëlle épinière surmontée d'un véritable cerveau bien distinct, mais sans cervelet apparent. Dans la grenouille, le cervelet paroît déjà en forme de petits points placés de chaque côté de la moëlle

allongée, et quelques degrés plus haut dans la chaîne animale, il se présente sous la forme d'un filet vermiculaire, lequel est plus ou moins prononcé dans tous les ovipares, dont il établit le caractère. Enfin, dans les vivipares le cervelet, moins simple, se complique d'appendices ou de circonvolutions dont le nombre augmente avec le volume jusqu'à l'homme, auquel tous les autres animaux le cèdent en cerveau et en cervelet. Gall conclut de ces faits que c'étoit sans fondement et sans raison, que l'on fesoit naître les nerfs du cerveau, et que cette vieille hypothèse, toujours reçue et transmise sur parole et sans examen, impliquoit une contradiction évidente, puisque de rien elle formoit des nerfs et des fonctions réelles. Il étoit donc plus naturel et plus raisonnable de placer dans les nerfs, comme premiers et d'abord seuls existans, l'origine de la moëlle épinière et celle du cerveau, en considérant celui-ci comme un épanouissement ou comme une efflorescence de celle-là, qui est le vrai centre du système nerveux. Alors plus de difficulté pour expliquer la présence des nerfs dans les dernières classes et même dans les premières, lorsqu'il y naît des individus acéphales ou sans cervelle, comme on en voit des exemples assez fréquens dans l'espèce humaine elle-même.

Gall a en conséquence placé l'origine des nerfs à l'origine de nos sensations ou de leurs fonctions, c'est-à-dire, à la périphérie du corps; et, pour venir au secours de l'imagination par une image, il se représente en quelque sorte le système nerveux comme un arbre dont les racines serpentant au loin, pompent les sensations, alimens de la vie intellective, sur toutes les surfaces du corps, pour en porter le tribut au cerveau, qui est comme les branches ou le sommet où doit se faire la fructification, tandis que la moëlle épinière se trouve placée au milieu comme le tronc de l'arbre. Plus le sommet de l'arbre intellectuel est développé et exempt de contrainte et d'imperfection, plus les fruits en sont parfaits et abondans. Cependant, point de comparaison qui ne cloche (*omnis comparatio claudicat*), et le vice de celle-ci, c'est que l'arbre intellectuel n'est point tout-à-fait semblable à l'arbre végétal ; car les branches du premier se recourbent et semblent se reporter vers le tronc, où elles n'arrivent cependant pas, autant que Gall a pu s'en convaincre jusqu'ici. Ainsi, les élémens de la pensée arrivent au sommet de l'arbre, qui est le centre de leur élaboration, par un sentiment passif qui consiste en sensations; et le cerveau, qui reçoit leurs stimulus par le moyen des nerfs, rend sa manière d'être

à leur égard par d'autres nerfs dont l'activité, connue sous le nom de *réaction*, tend du centre à la circonférence, à l'inverse de l'activité des premiers, qui se dirige de la circonférence au centre. Cela établit une grande analogie entre le système nerveux et le système vaseulaire de la circulation du sang. Ce qui distingue ces deux sortes de nerfs, c'est que les premiers ou les ascendans, outre la différence de leur direction et la longueur de leur trajet, pénètrent dans plusieurs ganglions où ils se renforcent, et qu'ils ont plus de cohésion, sont plus fermes et plus durs au toucher que les nerfs récurrens ou deseendans qui, outre leur mollesse et le peu de eonsistance qui fait qu'on les déchire facilement, arrivent d'ailleurs à leur terme sans traverser de ganglion, par un trajet très-court, se bornant vraisemblablement aux commissures cérébrales que l'on remarque sur le eorps calleux, le pont de Varole, ete. Les nerfs ascendans prennent un tel accroissement, qu'ils donnent naissanee à une masse incomparablement plus considérable qu'eux audessus de la moëlle de l'épine ; ce qui n'arrive qu'au moyen des ganglions dont ils se nourrissent en les traversant, de même que dans l'économie végétale l'on voit aussi les branches sortir d'un nœud, plus grosses qu'elles n'y sont entrées.

Les anatomistes désignent sous le nom de ganglion un renflement noueux que traversent les nerfs, en s'y perdant un instant. Outre ces ganglions, le docteur Gall en admet d'autres qui se rencontrent dans le cerveau et dans le cervelet, où ils sont composés d'une substance plus ferme au toucher que les nerfs, ont une texture plus irrégulière, et présentent à l'œil, lorsqu'on les coupe en travers, une couleur grise-rougeâtre, à peu près comme la substance corticale du cerveau. Comme leur usage paroît être d'alimenter les nerfs, qui n'en sortent jamais que plus volumineux, Gall les considère comme leurs matrices: il va plus loin; car il croit que la substance corticale ou cendrée qui se trouve à l'extérieur du cerveau, la pulpe qui forme la membrane pituitaire de Schneider, celle de la rétine, la pulpe muqueuse répandue sous l'épiderme, et la pulpe demi-transparente du labyrinthe, ont, dans leurs diverses modifications, le même usage que les ganglions, servant, comme eux, de matrice aux nerfs dont les extrémités, quels qu'ils soient, aboutissent par tout le corps à une matière pulpeuse. L'anatomie se prête d'ailleurs aux ajustemens de ce système, pour rendre ce qu'il paroît y avoir d'hypothétique plus vraisemblable, c'est-à-dire, pour montrer non-seulement la direction

des faisceaux de la moëlle épinière à travers des tumeurs gangliformes, mais aussi la récurrence des fibrilles médullaires vers le centre d'où elles sont parties en divergeant.

J'ai observé dans le troisième chapitre (p. 42 et suiv.), que Gall, en examinant les effets de l'hydrocéphale sur le cerveau pour connoître la valeur des objections de ses adversaires, avoit trouvé ce viscère développé en forme de membrane par une action de l'eau, portée du centre à la circonférence. Il utilisa cette découverte, non-seulement en imitant les effets de l'eau pour développer aussi mécaniquement le cerveau, mais encore en reconnoissant dans ce phénomène une preuve évidente que la cervelle n'étoit point une pulpe inorganique, telle qu'on l'avoit appris et enseigné avant lui, et toujours cru sur parole. En partant de son premier aperçu, et en se conformant à la manière d'agir de l'hydrocéphale, il anatomisa de bas en haut; ce qui étoit absolument l'inverse des autres anatomistes: il renonça, autant que possible, à l'usage de l'instrument tranchant; et de cette manière, il parvint non-seulement à imiter les effets de l'hydrocéphale sur le cerveau, en déroulant ses circonvolutions après l'enlèvement préalable de la membrane vasculaire, enfoncée dans ses replis,

mais aussi à découvrir et à poursuivre dans un long trajet plusieurs faisceaux de fibres rangées parallèlement à côté l'une de l'autre, et visibles même à l'œil nu, comme j'ai moi-même eu lieu de m'en convaincre dans ses démonstrations à Hambourg. Un aperçu lumineux en amène toujours plusieurs autres. Gall, qui avoit découvert les organes avant de soupçonner que l'anatomie du cerveau viendroit un jour à l'appui de sa doctrine, a pu, contre son attente, poursuivre ensuite la distribution rayonnante des fibres cérébrales jusque dans les circonvolutions, à la périphérie desquelles il avoit établi le siége des organes qu'il admet. Mais pour l'imiter lui-même, et ne pas devancer l'expérience par des conjectures qu'elle pourroit ne pas vérifier, j'abandonne tous les détails de la dissection et les résultats encore prématurés qui en dérivent, pour ne noter que les découvertes suffisamment démontrées pour fixer l'attention de l'anatomiste.

Gall, avons-nous déjà dit, a trouvé la moëlle épinière divisée, comme le cerveau, en partie droite et en partie gauche, depuis son extrémité inférieure appelée *cauda equina*, jusqu'à sa partie supérieure nommée *moëlle allongée*. Chacune de ces moitiés est composée d'un certain nombre de faisceaux nerveux, dont Gall n'a

encore

encore découvert que huit, quoiqu'il en présume davantage. Ces divers faisceaux se composent de plusieurs filets nerveux, et laissent entre eux des interstices remplis d'une pulpe grasse et cendrée qui, semblable à celle des ganglions, leur sert d'aliment. Plus les deux moitiés de la moëlle de l'épine approchent du cerveau, plus elles ont de volume. C'est dans la partie appelée *moëlle allongée*, que leur division se trouve interrompue par un entrecroisement de divers faisceaux nerveux, très-visibles et très-distincts à l'œil nu dans les sujets que j'ai vus, quoique M. Sabatier paroisse en douter lorsqu'il dit, contre l'opinion de François Petit, qui les avoit déjà découverts et décrits : « Mais le prétendu entrecroisement des fibres de la moëlle allongée n'est rien moins que certain, et ne peut être aperçu d'une manière bien distincte sur le plus grand nombre de sujets. » Ce n'est d'ailleurs qu'au moyen de cet entrecroisement que l'on peut expliquer pourquoi la mort suit immédiatement la lésion de cette partie, et pourquoi les effets de la lésion d'un hémisphère du cerveau se font toujours sentir dans le côté opposé du corps.

Une chose qu'il faut remarquer ici, c'est que les nerfs de la vie nutritive se détachent du tronc

ou de la moëlle épinière, sans avoir été jusqu'au cerveau ni jusqu'à l'entrecroisement décrit, pour se porter aux différens viscères qu'ils doivent vivifier; et c'est là ce qui explique pourquoi, chez les zoophytes et chez tous les fœtus humains et autres qui naissent sans cervelle, on ne remarque aucun trouble dans la nutrition, qui en conséquence paroît ne dépendre que de deux fonctions nerveuses, la sensation et le mouvement organiques et automatiques, sans conscience ni aucun acte de la volonté; l'existence de ces deux dernières fonctions suppose celle du cerveau. Le défaut d'entrecroisement fait également comprendre pourquoi, relativement aux viscères, le trouble et la souffrance restent du côté lésé, et ne se font pas sentir du côté opposé, comme dans les lésions des organes intellectuels.

La moëlle allongée présente, au-dessus de l'entrecroisement sus-mentionné, quatre éminences longitudinales séparées l'une de l'autre par des sillons intermédiaires, dont les deux mitoyennes et les plus considérables se nomment *pyramidales*, et les deux moins considérables et latérales sont appelées *olivaires*. Selon Gall, ces éminences ne sont point de même nature; car il ne regarde les olivaires, qui présentent dans leur coupure une substance grise-rougeâtre,

que comme les ganglions des nerfs *accessoires* et *moteurs* des yeux, qui sont les deux paires qui se détachent les premières des huit faisceaux médullaires, tandis que les éminences pyramidales, dont le volume est toujours dans un rapport direct avec celui du cerveau, ne sont pas des ganglions, mais deux autres des huit faisceaux dont se compose chaque partie de la moëlle épinière. Ces deux faisceaux, qui sont les plus forts, traversent directement de bas en haut la protubérance annulaire, composée de leur premier ganglion et des fibres nerveuses récurrentes du cervelet. Ils sortent de là plus forts qu'auparavant, sous le nom de *membres du cerveau*, pour arriver chacun à leur second ganglion que les anatomistes ont jusqu'ici faussement désigné sous le nom de *couches des nerfs optiques*. Renforcés de nouveau par cette seconde paire de ganglions, d'où ils sortent sous le nom de *corps striés*, ils s'épanouissent pour donner naissance aux deux hémisphères du cerveau, dont les nerfs récurrens forment le raphé ou la commissure du corps calleux, avec un repli antérieur et un repli postérieur qui ramènent chaque extrémité du raphé sur elle-même, en y formant un cul-de-sac et en rendant la direction des fibres récurrentes obliques, tandis

qu'au milieu du corps calleux cette direction est droite. Telle est la terminaison des deux plus gros faisceaux, ou des deux branches majeures qui sortent du tronc nerveux de l'homme, de ces faisceaux dont le développement et les fonctions constituent principalement l'intelligence humaine, qui est aussi supérieure à celle des autres animaux, que cette partie du cerveau humain qui en résulte, l'est à celle qui résulte des mêmes faisceaux chez les brutes. Les portions de fibres qui naissent des divers filets nerveux dont chaque faisceau présente l'ensemble, se modifient par leur distribution particulière en différens organes.

En examinant la protubérance annulaire, l'on trouve alternativement des couches de fibres qui montent en droite ligne et sont un prolongement des deux faisceaux mitoyens ou éminences pyramidales de la moëlle allongée, et d'autres couches de fibres qui traversent les premières et appartiennent au cervelet; c'est la substance grise-rougeâtre interposée dans les interstices de ces couches et de ces fibres que Gall désigne comme le premier ganglion des deux gros faisceaux qui se portent ensuite sous le nom de membres du cerveau dans leurs seconds ganglions, appelés jusqu'ici couches des nerfs opti-

ques, puis en sortent sous le nom de corps striés pour s'épanouir enfin en donnant naissance aux deux hémisphères du cerveau. Le nombre des couches fibreuses que Gall a observées dans la protubérance annulaire va jusqu'à onze.

Des autres faisceaux de la moëlle épinière naissent les organes qui devant servir également à la vie nutritive et à la vie intellective quoiqu'ils appartiennent plus spécialement à celle-ci, devoient en quelque sorte occuper un étage moyen qui les raprochât suffisamment du centre de vie dont ils font partie, sans trop les isoler du centre de celle qu'ils sont aussi destinés à servir et à protéger. Voilà quelles paroissent avoir été les vues de la nature, si nous en jugeons par l'ordre de distribution qu'elle a adopté, puisque nous trouvons que les faisceaux qui se détachent les premiers du tronc médullaire, forment les nerfs des cinq sens qui sont les organes les plus généralement distribués aux animaux, comme les plus essentiels à leur existence.

Les deux éminences connues en latin par les anatomistes sous le nom de *corpora restiformia*, qui se trouvent sur le milieu de la moëlle allongée, entre l'origine des nerfs accessoires et moteurs des yeux dont il a déjà été parlé, sont les faissceaux qui donnent naissance au cervelet

par le développement qu'ils acquièrent, après avoir traversé leur ganglion, qui est le *corps ciliaire* (*corpus ciliare*) placé au milieu de l'arbre de vie; en sorte que ce dernier n'est que la ramification dendroïde de chacun de ces faisceaux au sortir du ganglion. Ces deux faisceaux de nerfs dans lesquels réside l'organe de l'énergie générative sont plus considérables dans l'homme que dans les autres animaux, se trouvant toujours dans une proportion directe avec le volume du cervelet: en s'épanouissant ils forment des ramifications excentriques très-nombreuses qui, après s'être plongées dans la substance corticale en un grand nombre de replis, reviennent en convergeant sur elles-mêmes pour former, comme nerfs récurrens, la commissure du pont de varole ou de la protubérance annulaire. Cependant il paroît que la majeure partie des replis latéraux ne vient pas des éminences susdites (*corporea restiformia*), mais de deux autres éminences visibles dans le quatrième ventricule sur la partie moyenne de la moëlle allongée et prises faussement jusqu'ici pour l'origine des nerfs olfactifs, particulièrement par M. Sœmmerring; en effet, ces éminences manquent dans plusieurs animaux, tels que le bœuf, le chien, le cochon, etc., qui ont néanmoins des nerfs olfactifs très-considé-

rables. Ces dernières éminences doivent fournir quelque chose d'accessoire à l'énergie générative qui, comme il a déjà été observé, ne s'annonce que par un petit nombre de replis chez un grand nombre de vivipares, et par un simple filet vermiculaire chez tous les ovipares.

Les faisceaux qui forment les nerfs olfactifs et optiques, se détachent successivement de la moëlle allongée pour se diriger vers d'autres ganglions d'où ils sortent également plus forts. Par exemple, dès que la paire de nerfs olfactifs s'est détachée des autres faisceaux de la moëlle allongée, elle se porte dans les tubercules quadrijumeaux postérieurs qui lui servent de premiers ganglions, puis élargie en forme de bandelette, elle se dirige extérieurement sur les membres du cerveau, embrasse la partie inférieure et extérieure des corps striés où se trouvent deux autres ganglions, pénètre de là et par dessous le lobe antérieur du cerveau jusque dans les bulbes olfactifs qui sont la troisième paire de ganglions, et traverse enfin l'os cribleux pour s'épanouir sur la membrane pituitaire qui lui sert de dernier ganglion ou de matrice (1). Ainsi

(1) Le docteur *Bischoff* donne dans son ouvrage (p. 21.) communication d'une lettre écrite par le pro-

les deux tubercules quadrijumeaux antérieurs sont les premiers ganglions que traversent les nerfs optiques, qui après en être sortis se portent sur leurs prétendues couches (*Thalumi nerv. opt.*) auxquelles ils n'adhèrent pas assez fortement pour qu'on ne puisse les en séparer sans déchirement de fibres.

---

fesseur *Loder* de Halle, quelque tems après que Gall y eût fait l'exposition de son système. Comme cette lettre est favorable à la doctrine que j'expose, je vais en donner la traduction. « J'eus hier une grande satisfaction. J'examinois avec *Reil* le cerveau d'une femme de soixante-douze ans, morte à la Charité. Elle avoit un squirrhe du cerveau, très-considérable à la partie antérieure de l'hémisphère droit, s'étendant sur l'os ethmoïde, et dans le voisinage de l'orbite. Tout le nerf olfactif droit se trouvoit détruit en devant et ressembloit en arrière à une gélatine demi-transparente. Il se prolongeoit distinctement en une bandelette de même nature sur ce que Gall nomme grand ganglion, et ce qui est digne de remarque, c'est que le tubercule postérieur droit étoit plus petit et plus plat que le gauche. Je doutois que Gall eût raison de faire venir les nerfs olfactifs des tubercules postérieurs; je ne doute pas autant que les nerfs optiques ne viennent des tubercules antérieurs. Ceci est cependant un grand argument en faveur de Gall. C'est à l'anatomie comparée à résoudre la question, et je suspends encore mon jugement. »

J'ai vu sur la cervelle d'un cheval borgne, et Gall l'a fait voir à tous ceux qui suivoient ses démonstrations anatomiques de Hambourg, que l'atrophie qui résulte de la perte ancienne d'un œil, porte non sur la couche du nerf optique comme on l'a cru jusqu'ici, mais seulement sur le nerf qui la surmonte, et se manifeste aussi très-évidemment sur le tubercule quadrijumeau où plonge le nerf atrophié. L'on doit se rappeler ici une observation incidente qu'ont déjà faite MM. Cuvier, Duméril et Duvernoy, savoir : que l'on peut reconnoître l'espèce d'aliment particulier aux mammifères par la considération des tubercules quadrijumeaux, en ce que les antérieurs sont plus considérables que les postérieurs chez les carnivores, tandis que c'est l'inverse chez les herbivores; ce qui prouve qu'il existe un rapport réel entre la structure du cerveau et les mœurs de l'animal.

Selon les observations du docteur Gall, chaque filet nerveux ascendant ou divergent est accompagné d'une artériole fournie par la pie-mère, et chaque filet récurrent ou convergent s'accompagne d'une vénule; ce dont on peut se convaincre facilement par l'examen du cerveau des hydrocéphales, pourvu que l'on y apporte assez d'attention et de précaution pour ne rien dé-

ranger en sciant le crâne, et qu'on ne lui imprime aucun mouvement capable de faire tomber le cerveau sur lui-même.

Les commissures de nerfs récurrens que Gall démontre anatomiquement, sont :

1°. Celle des nerfs auditifs à la partie inférieure et postérieure de la protubérance annulaire où on la voit à nu chez beaucoup d'animaux, mais non chez l'homme où elle n'est visible qu'en soulevant la partie postérieure de cette protubérance qui étant très-considérable s'étend par-dessus.

2°. La commissure des filets récurrens du nerf olfactif entre ses deux ganglions ou les turbercules quadrijumeaux postérieurs.

3°. La commissure des nerfs récurrens du cervelet, laquelle règne le long de la partie supérieure du pont de varole.

4°. La commissure des nerfs récurrens des deux hémisphères du cerveau le long du corps calleux où elle se distingue en commissure postérieure qui est celle des lobes postérieurs, et en commissure antérieure, laquelle est formée au-dessus du nerf optique par les lobes antérieurs et moyens, et continuée par la cloison transparente (*septum pellucidum*); dans les animaux où les lobes moyens sont peu considérables, la

commissure antérieure est moins marquée, bien qu'il s'y rende alors quelques filets récurrens du nerf olfactif. Il a au reste déjà été question auparavant des replis en forme de commissures produits aux extrémités du corps calleux par la duplicature des tissus antérieurs et postérieurs vers le centre.

Il faut convenir que, d'après les démonstrations anatomiques du docteur Gall, son système devient très-vraisemblable, et que, s'il étoit en possession des suffrages acordés à l'ancien système, ce dernier sembleroit trop absurde pour pouvoir jamais les lui disputer.

CHAPITRE XL.

Conclusion.

Après avoir donné le développement de la doctrine du docteur Gall, en tâchant d'en rendre les principes plus lumineux par l'ordre systématique que j'ai adopté, par la liaison de ses idées avec les miennes et par des citations nombreuses, lorsque le texte et ma conviction s'y sont prêtés, il convient encore d'examiner les

principaux points de vue sous lesquels cette doctrine a été présentée jusqu'ici au public, tant par ses partisans que par ses adversaires.

Gall commence ses leçons par réclamer contre le titre qu'ont adopté les premiers; il veut que l'on regarde l'ensemble de ses recherches et de ses découvertes comme un traité physiologique des organes de l'entendement, considérés dans l'homme comparativement aux diverses espèces d'animaux doués de facultés analogues; et non comme un traité de craniologie ou de cranioscopie, parce qu'il ne parle qu'accessoirement du crâne et seulement pour faire connoître les rapports de ses dimensions et de sa forme avec celle du cerveau qui, comme nous l'avons vu, lui sert de prototype et lui transmet la trace de ses empreintes : il faut, dit-il, que le nom désigne la chose par ses principaux caractères : *a potioribus fit denominatio.* Le titre que j'ai choisi est tout à la fois conforme au sujet de l'ouvrage et à ses réclamations, dont il n'est point difficile de sentir la validité. La science s'est amplifiée par l'opiniâtreté du travail, par l'étendue des recherches et par la multiplicité des faits, des observations et des découvertes, ce qui a nécessité un cadre plus vaste qu'il n'étoit d'abord, pour les recevoir. J'ai en effet observé

(p. 145), et le docteur Gall ne dissimule pas lui-même que ses premières observations se bornèrent à la forme extérieure du crâne, et que long-temps l'induction fut le seul flambeau qui l'éclairât dans sa marche. J'ai étendu la réforme au-delà du titre, je l'ai portée jusque dans le plan de l'ouvrage, dont j'ai envisagé l'ensemble d'un seul coup-d'œil, pour en bien saisir toutes les divisions; la méthode s'est alors présentée d'elle-même, et j'ai suivi l'ordre dans lequel toutes les propositions se déduisent les unes des autres. Ce procédé, au lieu de nuire à la fidélité de l'exposé, est au contraire indispensable, pour suppléer à plusieurs détails dont l'omission, si elle n'étoit rachetée par quelque chose, feroit voir le système dans un faux jour. Mais en renonçant à la fidélité de l'arrangement qui, à mes yeux, n'est que l'esclave, je puis néanmoins me flatter que personne n'a jusqu'ici présenté la même doctrine dans un développement aussi complet que moi, quoique je doive convenir en même temps que cette doctrine perd encore beaucoup à n'être pas exposée par Gall lui-même, dont l'élocution et la clarté peuvent difficilement être remplacées par un autre. Autant il m'a paru utile d'adopter un ordre différent du sien dans le développement des principes fondamentaux,

autant j'ai jugé superflu de rien changer à celui dans lequel il fait l'exposition des divers organes; en sorte que dans cette partie de l'ouvrage, celle qui a principalement fixé l'attention et réveillé la curiosité, quoiqu'elle ne me paroisse ni la plus importante ni la plus satisfesante pour l'évidence, j'ai traduit les leçons de l'auteur presque mot à mot sans en intervertir l'ordre en aucune manière : je n'ai pourtant pas fait scrupule de combattre quelquefois ici comme ailleurs avec mes propres argumens, les préjugés des gens du monde sur la possibilité ou les conséquences de certains organes ordinairement mal appréciés, tels que ceux de la cruauté, du vol, etc., lorsque ma mémoire, que j'ai toutefois eu soin de rafraîchir souvent par la lecture de mes notes et des principaux ouvrages écrits sur le même sujet, me laissoit en défaut sur quelques moyens de démonstration administrés verbalement par le docteur Gall. Ce savant professeur parlant d'abondance et sans cahier ne suit aucun ordre rigoureux; il jette même souvent en avant des assertions dont le principe ne vient qu'après, entraîné en quelque sorte par la profusion des matériaux qu'il ne s'est pas encore donné le tems ni la peine de distribuer ni d'ordonner dans aucun écrit qu'il ait publié, quoiqu'il ne manque

nullement de talent pour bien s'en acquitter, comme le prouve un ouvrage qu'il a publié sous le titre de *Recherches sur la nature et sur l'art* (Untersuchung über natur und kunst). Il voit le domaine qu'il exploite s'agrandir devant ses travaux, et soit modestie, circonspection ou lenteur, il paroît ne vouloir construire son édifice qu'après le déblai de tout ce qui pourroit en encombrer les avenues, en dérober la perspective ou en ébranler les fondemens. Au moins va-t-il dans ses voyages, qui sont en quelque sorte forcés depuis que ses cours lui ont été interdits à Vienne, chercher les savans et surtout ses adversaires dans les Universités les plus célèbres, peut-être autant pour s'enrichir des observations des uns et par les objections des autres, que pour détromper les prévenus, comme il y a réussi déjà plus d'une fois, quoique des esprits bas et perdus dans des spéculations purement mercenaires, lui fassent uniquement faire de sa doctrine ce qu'ils en feroient eux-même, un moyen de lucre dont l'envie ne peut se consoler que par des injures et des calomnies. Il doit être permis à la vérité et à la reconnoissance de parler ici aussi haut que le mensonge et l'aveugle prévention, et j'observe en conséquence que ni moi ni plusieurs médecins

de ma connoissance nous n'avons, après des offres réitérées, pu faire accepter au docteur Gall aucune rétribution pour ses cours, quoique des plumes, au moins légères et indiscrètes, les lui fassent vendre indistinctement fort chers, en l'accusant même d'avarice. Pourquoi les nouvellistes dont la plume est si leste ne consultent-ils pas les nombreux étudians des Universités de l'Allemagne, lesquels Gall admet partout à ses leçons sans aucun intérêt lorsqu'il y a lieu, avant de nous révéler des secrets qu'ils n'ont pas été à portée de connoître et qui n'ont d'autre source qu'une correspondance dont les mensonges, comme les vérités, se paient à tant par ligne? Que le plus grand nombre de ses auditeurs ne puisse fréquenter ses leçons avec la même facilité, est-ce au gazetier dont la rédaction est dûment salariée, est-ce au professeur, au médecin, au marchand, au magistrat, au général, au ministre, ou à tout autre homme, à lui faire un crime d'une rétribution que chacun d'eux reçoit pour son tems, ses avances, ses peines, ses sacrifices et ses succès, n'importe quel rang il occupe dans la Société? Gall seul, sourd à ses propres besoins, à ceux de son épouse, de ses enfans, à ceux même de la science qu'il cultive, doit-il donc sacrifier, sans aucun dédommagement, sa vie

et

et son patrimoine, comme il a sacrifié une place distinguée à Vienne, une pratique aussi honorable et aussi lucrative qu'heureuse, de même que ses jouissances les plus douces dans le sein de sa famille, pour une science sur laquelle il a déjà un intérêt de trente années de travaux? Les marchands, les aubergistes, les propriétaires de maison, les maîtres de poste, les ouvriers qu'il doit nécessairement employer, lui fourniront-ils chacun, sans rétribution, ce qu'ils auront à sa convenance, dès qu'il leur aura fait la confidence qu'il se propose de tenir des cours de physiologie *gratis?* Ce qui me paroît le mieux démontré dans son système, me dit un jour un médecin de Paris, à qui j'en parlois pour la première fois, c'est que cela lui fait gagner beaucoup d'argent, etc., et c'étoit précisément un médecin qui vend tous les matins, avant de sortir de chez lui, des recettes et des avis pour trois ou quatre cent francs, et chez qui les malades n'entrent guère sans y laisser chacun douze ou vingt-quatre francs, dont plusieurs éprouvent ensuite le besoin pour leur guérison. Au moins respectons-nous dans ce que nous disons des autres! L'on a même été jusqu'à confondre le docteur Gall avec les charlatans; mais il seroit à désirer qu'il y eût beaucoup de char-

latans comme lui; alors on se passeroit facilement de médecins tels que ceux qui le qualifient ainsi. Tous les médecins de Vienne qui ont vécu avec lui le connoissent sous des rapports bien différens, car ils en parlent tous avec éloge et comme d'un travailleur instruit, incapable de parler contre sa manière de penser. « Cela n'empêche pas, dit le docteur J. Franck, tout en manifestant un sentiment contraire à celui de l'homme dont il parle, que je n'aie une très-grande estime pour les talens et l'esprit de recherches du docteur Gall, dont les vues, en cas qu'elles conduisent à une réunion de faits, doivent toujours être bien accueillies. Il faudroit ne pas connoître personnellement cet habile et excellent homme, pour ne pas l'aimer et pour avoir le moindre scrupule de se rendre le garant de la pureté de ses intentions. » Voilà ce que chacun peut lire dans le *Voyage de J. Franck, à Paris, Londres,* etc., et dans l'analyse de cet ouvrage, insérée dans le cahier de juin dernier du Recueil Périodique de la Société de Médecine de Paris. Ce n'est point en comptant, mais en pesant les témoignages que l'on rend justice aux hommes, comme vient encore de le faire l'Académie des Siences de Stockholm, en recevant le docteur Gall au nombre de ses membres.

A ces témoignages de l'estime que se portent réciproquement les personnes de mérite, je joindrai à la fin de ce chapitre ceux que les professeurs Hufeland, Reil et Loder rendent en faveur du même homme relativement à la science. J'aurois tû ces détails en grande partie, s'il n'étoit démontré par l'expérience que les préventions contre un homme s'appliquent à la science qu'il professe, et que réciproquement la mauvaise foi et l'envie, désespérées de leur impuissance contre la science, se retranchent dans les personnalités. Il n'est donné qu'à l'homme probe et au vrai savant de poursuivre l'erreur jusque dans ses derniers retranchemens, sans jamais violer volontairement le sanctuaire de la personne.

C'est à l'honneur que m'a fait madame Bourienne de me choisir pour son médecin et celui de son aimable et intéressante famille, pour faire, l'automne dernier, le voyage de Hambourg, où réside son époux comme Ministre de France en Basse-Saxe, que je dois la connoissance personnelle du docteur Gall qui se trouva en même tems que moi dans cette ville, et l'acquisition de sa doctrine, dont un de mes amis, le docteur Laubmeyer, de Kœnigsberg, m'avoit déjà donné quelques notions, en venant me voir,

en l'an X, à Epinal où le Gouvernement m'avoit placé comme professeur d'accouchement. Une critique qui condamne en masse sans préciser l'objet sur lequel elle tombe, ou qui affecte le ridicule sans alléguer des motifs suffisans, n'ayant jamais servi qu'à me convaincre de l'incompétence ou de la mauvaise foi de celui qui la fait, je n'avois pris aucune prévention de ce que les journaux avoient publié jusqu'alors pour discréditer des recherches d'une grande importance à mes yeux; je n'eus en conséquence rien de plus à cœur, après avoir rempli le but principal de mon voyage, que de saisir l'occasion qui se présentoit de satisfaire pleinement ma curiosité sur un objet que je voulois une fois bien connoître, pour en profiter, si j'y trouvois quelque chose de bon, et ne jamais plus m'en occuper dans le cas contraire. Cela m'étoit d'autant plus facile que l'honnêteté et l'amitié me retenoient dans une famille très-considérée et très-respectable, et que je connois parfaitement la langue de ce pays où j'ai passé environ quatorze années de ma vie, et auquel je dois une partie de mon éducation médicale. Une visite que je fis au docteur Gall avec mon ancien ami, le docteur Ehlers, d'Altona, me confirma dans mon dessein, en me procurant la conversation de cet homme franc,

honnête et sans prévention, lequel ne fait aucun frais en société pour faire valoir sa personne ou sa doctrine. J'ai suffisamment prouvé ce que je pense de cette dernière par le développement que j'ai tâché de lui donner, développement que l'on chercheroit en vain ailleurs; car la traduction publiée par M. *Barbeguière*, de l'ouvrage du professeur *Bischoff* sur le même sujet, qui est avec celui de M. *Blœde* ce que l'on a donné de mieux et de plus complet avant moi, laisse non-seulement à désirer plus d'ordre, de correction et de justesse dans les expressions (1), mais aussi toutes les observations

---

(1) Sans vouloir faire la critique d'un ouvrage que j'estime et dont je me suis même quelquefois aidé pour perfectionner le mien, je crois pouvoir me permettre, à l'appui de mon assertion, les observations suivantes, en disant avec Horace : *Non ego paucis offendar maculis ubi plura nitent.* La plupart des organes sont désignés dans cette traduction de manière à ne pouvoir rendre l'idée que Gall y attache, comme l'observe le traducteur lui-même (p. 80), en s'excusant sur la difficulté d'interpréter en français le mot *sinn*, qui ajouté à d'autres mots allemands les modifie convenablement dans leur signification ; ainsi M. *Barbeguière* a lui-même senti qu'il manquoit de justesse en disant les organes, 1°. *de l'amour physique*; 2°. *de la tendresse pour les enfans et*

que Gall a faites depuis qu'il a été à Berlin, de même que les nombreux rapprochemens, les

---

pour les petits (ce qui malgré sa longueur n'exprime pas la piété filiale attribuée au même organe par le docteur Gall); 3°. *des choses*; 4°. *des lieux*; 5°. *des personnes*; 6°. *des couleurs*; 7°. *des nombres* (mathématiques); 8°. *du calcul* (onomasophie); 9°. *des langues* (glossomathie), etc. Tout le monde sentira facilement la fausseté de ces expressions, même sans lire ce qui doit s'y rapporter, parce qu'il est plutôt question d'organes pour les choses, pour les lieux.... que d'organes des choses et des lieux. Le docteur *Friedlœnder* n'a été guère plus heureux pour le choix des expressions dans l'*Exposition du système crâniologique de M. Gall*, qu'il a fait insérer dans le cahier du mois de mars dernier du journal de Physique, etc., et le libraire qui l'en a détachée pour la vendre séparément, y a de plus adapté un titre ampoulé qui donne à Gall le talent de pénétrer, au moyen de ses découvertes, *les plus secrètes pensées* du cœur, etc. Une telle annonce sent réellement un peu la charlatanerie et ne peut que faire tort à la doctrine en question dans l'esprit de ceux qui ne la connoîtroient pas encore. Il est à présumer que le docteur *Friedlœnder* n'y a aucune part, et que s'il a tant laissé à désirer, c'est uniquement faute d'avoir puisé à la vraie source. Aussi convaincu que tout autre de l'impossibilité de rendre plusieurs mots allemands par des équivalens en françois, j'ai cru qu'au lieu de rester en défaut, il convenoit d'aller puiser dans la source ordinaire de

citations et les faits confirmatifs dont j'offre l'ensemble dans un seul et même corps de doctrine.

---

nos termes techniques, je veux dire dans le grec qui, tel que l'allemand, ne s'oppose pas à la composition des mots par la fatigante interposition des particules dont la langue française ne peut se passer. J'ai néanmoins usé de ce droit accordé à tout français en pareil cas, avec réserve et discrétion, en m'astreignant à l'analogie et en donnant toujours la préférence aux termes déjà francisés par d'autres adoptions. Ainsi sans recourir au grec, quand j'ai pu m'en dispenser, j'ai adopté pour le principe un *organe de l'énergie générative* qu'il ne faut pas confondre avec l'organe de la génération ou de l'amour physique, effet de cette énergie. Mais je n'ai pas trouvé de termes convenables en français pour exprimer 1°. *philogénésie* (du grec φιλος ou φιλῶ, ami, j'aime, et γενεσις, race, origine, par conséquent, *amour de sa race*); 2°. *cosmognose*, (de κοσμος, monde, et de γινωσκω, je connois); 3°. *prosopognose* (de πρόσωπον, personne, figure, etc.); 4°. *chromatique* (de χρωμα, couleur, ou du latin *chromatice*, art de la teinture, etc.); 5°. *onomasophie* (ὄνομα, nom, et de σοφία, savoir, sagesse); 6°. *glossomathie* (de γλωσσα, langue, et de μανθανω, j'apprends.) J'ai cru que ces termes ne seroient pas plus étrangers dans notre langue que beaucoup d'autres tirés des mêmes souches, tels que généalogie, genèse, palingénésie, philologie, philosophie, cosmétique, cosmopolite, gnostique, diagnose, prognose, pronostic, prosopographie, prosopopée,

Il est trop difficile d'éviter l'erreur en traitant un sujet aussi neuf pour que j'ose affirmer que

---

chromatique, chrôme (nom d'un nouveau métal découvert par M. *Vauquelin* qui l'a ainsi nommé à cause de sa propriété colorante), onomancie, onomatopée, glose, glossaire, glotte, épiglotte, mathématiques, polymathie, etc.

Je craindrois de ne pas finir, si je voulois m'attacher à relever toutes les inexactitudes de l'ouvrage de M. *Barbeguière*, qui sans mériter une contradiction absolue, méritent cependant une explication pour prévenir les fausses idées qu'elles tendent à donner de la doctrine de Gall. Pour me faire comprendre, je me contenterai de l'exemple suivant qu'on peut lire à la page 76 de la traduction citée.

« Il est nécessaire d'observer, dit M. *Barbeguière*, et ceci se rapporte aux réflexions de M. Moreau (de la Sarthe) sur la doctrine de Gall, que ce dernier n'admet plus d'organe pour le *courage*, la *mémoire*, la *faculté procréatrice*. Il dit l'organe de la *passion de se battre* (*der raufbegierde*), l'organe de *l'amour physique* (*der geschlehstliebe*). »

Ne semble-t-il pas, d'après une pareille explication, que Gall se seroit trompé sur le siége des organes en question, ou qu'il n'admet plus aujourd'hui ces organes qu'il admettoit autrefois, tandis que rien de tout cela n'est vrai? En s'expliquant avec plus de précision, ce qui est nécessaire pour ne pas favoriser des erreurs déjà accréditées ou recherchées avec complaisance, M. *Barbeguière* auroit dit, comme je l'ai fait en parlant des

mon ouvrage en soit tout-à-fait exempt; mais au moins l'intention qui la convertit en mensonge, n'y a eu aucune part, car j'ai laissé subsister le doute partout où j'ai douté; mais à cet égard

---

mêmes organes, que Gall ayant trouvé le sens de quelques-unes de ses premières expressions impropre ou trop étroit, y en avoit substitué d'autres d'une signification plus précise ou plus étendue, et que s'étant par exemple aperçu que le *courage* supposoit l'exercice de plusieurs facultés, et que la *mémoire* n'étoit qu'un attribut ou une gradation d'une autre faculté, il appeloit aujourd'hui, *organe de la rixe*, ce qu'il avoit d'abord désigné comme *organe du courage*, et *organe de la docilité*, ce qu'il avoit pris pour l'*organe de la mémoire*, avant de s'être affranchi de l'ascendant qu'avoient pris sur son esprit tant de philosophes célèbres qui regardoient la mémoire comme une faculté particulière. Voyez ce que j'ai dit en parlant de ces organes.

J'observe que *raufbegierde* ne signifie pas la *passion de se battre*, mais l'envie ou le penchant à la *rixe*, ce qui comprend tout à la fois une disposition à chicaner, à se quereller, à se disputer, à se battre, etc. Le mot allemand qui veut dire *passion* est *leidenschaft*, et ce qui veut dire *se battre* est *sich schlagen*. La passion n'existe point dans l'état naturel (v. p. 159 et s.).

Dans les deux cours de Gall que j'ai suivis, il n'a désigné aucun organe par *geschlechtsliebe* ce qui ne veut pas dire *amour physique*, comme le traduit M. *Barbeguière*, mais *amour du sexe*. Gall a employé les mots

j'ai encore un avantage sur ceux qui ont écrit avant moi, celui d'avoir pu, d'après les observations subséquentes du docteur Gall, éviter les erreurs où ils sont tombés.

Il suffira d'une lecture même assez superficielle,

---

geschlechtstrieb ou *fortpflanzungstrieb* qui veulent dire *aiguillon* ou *impulsion pour le sexe, pour la génération.* On trouve aussi ces dernières expressions dans l'ouvrage du docteur Bischoff, de même que dans ceux des autres élèves de Gall tels que *Blœde, Salpert,* etc., ce qui prouve qu'à Berlin, à Hambourg, etc. Gall savoit que l'*amour* est un effet de la société, et qu'il ne peut guère avoir lieu chez les brutes, auxquelles il suffit de l'*impulsion* ou du *stimulus* pour se reproduire. Si l'ouvrage allemand de M. Bischoff présente indistinctement les deux terminaisons *liebe* et *trieb*, c'est une confusion due au langage vulgaire ou à une faute d'impression. Il y a une grande quantité de pareilles incorrections dans l'ouvrage de M. *Barbeguière,* et quoiqu'elles paroissent insignifiantes, elles suffisent pour empêcher toutes les personnes qui ne savent pas aider à la lettre ou qui ne sont pas accoutumées à prendre les choses dans le sens le plus raisonnable et le plus conforme à l'esprit de l'auteur, de se faire une idée juste de la doctrine de Gall. Il faut avoir une bonne dialectique grammaticale et avoir bien approfondi l'allemand pour le traduire, parce qu'il admet une diction beaucoup plus libre, plus vague, plus obscure que le françois, dont la marche est plus précise, plus correcte et plus régulière.

pour se convaincre que plusieurs gens de lettres ont prononcé sur le fond de la doctrine de Gall avec la même connoissance de cause que certain juge qui ayant dormi durant toute une audience, dit, quand il fut question de donner son avis, *qu'il falloit le pendre*, et sur l'observation qu'il ne s'agissoit ni d'un voleur ni d'un assassin, mais d'un pré, repartit, *Eh bien qu'on le fauche;* et c'étoit précisément parce que le pré en litige se trouvoit fauché par quelqu'un qui n'en avoit pas eu le droit, qu'on venoit de plaider. C'est presque toujours faute de s'être donné la peine de connoître une chose que l'on en juge mal; on se prononce parce qu'il faut avoir une opinion, vraie ou fausse, sous peine de rester nul et de n'être compté pour rien; et comme l'amour-propre et la vanité empêchent ensuite qu'on ne revienne sur ses pas, l'empire de l'erreur et des préjugés devient absolu, d'autant plus que la plupart des hommes sont incapables d'avoir aucune idée vierge : tout leur savoir consiste en idées reçues et le plus souvent apprêtées par la prévention ou le mensonge qui les élabore et les façonne d'après les caprices de la mode régnante; on se les passe ensuite réciproquement, et elles circulent comme une monnoie de convention dont il importe peu de con-

noître la valeur réelle, pourvu qu'elle ait cours dans le commerce journalier de la vie. Le torrent s'enfle et se grossit de tout ce qu'il rencontre jusqu'à ce qu'il se perde dans l'abîme où il ensevelit tous ses ravages. Voilà l'image de l'opinion publique, à laquelle il est si difficile et souvent dangereux de résister. Ceux à qui il est plus aisé et plus avantageux de la flatter que de l'éclairer, ont toujours eu soin de se retrancher derrière quelque épouvantail capable d'effaroucher l'imagination du vulgaire, et pour cela il ne faut qu'un mot vide de sens ou capable de signifier tout ce qu'il plaira à ceux qui l'auront choisi pour leur but. C'est ainsi qu'avec le mot *sorcier*, on fesoit jadis tout le mal qu'on vouloit; qu'avec celui d'*impie*, l'inquisition a même fait trembler ses maîtres; que dans des tems plus récents, avec les mots *aristocrate* et *suspect*, les Bailly, les Condorcet, les Vergniaux, les Rabaud, les Malesherbes et tant d'autres philosophes vertueux sont devenus victimes de leur dévouement à la justice et de leur courage à défendre les droits des opprimés, et qu'aujourd'hui encore un pareil abus de mots qui favorise les jugemens en masse et par conséquent l'imputation de crimes fictifs, nous fait en quelque sorte croire à la métempsycose. Quoi qu'il en soit, il

n'appartient qu'à la philosophie, toujours calme et étrangère aux excès, d'examiner les choses sans prévention, et par conséquent de les voir dans leur vrai jour; aussi attentive à se garantir des préjugés de l'ignorance que des séductions de la mauvaise foi, elle n'a d'autre but dans ses efforts et ses recherches que d'accorder les diverses expériences entre elles et de lier les effets à leurs vraies causes, afin que toutes les conséquences qui en découlent naturellement viennent s'offrir à l'utilité publique sans aucune violence. L'épouvantail ou le prestige dont s'est servi l'ombrageuse Théologie ou plutôt la turbulente superstition pour attaquer la doctrine de Gall, c'est le *matérialisme*, mot d'autant plus heureux pour en imposer aux idiots et aux esprits purement nourris d'idées d'emprunt et d'autorités (*quibus stat pro veritate autoritas*), qu'il est plus au-dessus de leur portée et par conséquent plus propre à désigner tout ce que les circonstances peuvent exiger pour la satisfaction de ceux qui s'estiment spiritualistes. « Je ne sais par quelle fatalité, dit Pauw, dans ses Recherches philosophiques sur les Américains (vol. I, p. 225), les théologiens, comme fascinés sur leurs propres intérêts, se sont si souvent attribué des questions du ressort de la physique : en sortant

de leur sphère, en prononçant sur des matières qu'on leur pardonne d'ignorer, que pouvoit-il leur arriver, sinon d'avoir tort, d'être ridicules et de divertir leurs ennemis? Après avoir si mal décidé, peuvent-ils raisonnablement se plaindre qu'on méprise leurs décisions? Peuvent-ils dire que le siècle décline, parce qu'on n'est occupé qu'à leur reprocher leurs erreurs? Ne vient-il pas dans l'esprit de tout le monde qu'après s'être trompé en géographie, en condamnant l'évêque Vigile; en astronomie, en condamnant Galilée; en métaphysique, en condamnant Jordan Lebrun et l'immortel Locke; en physique, en brûlant tant de magiciens, tant de sorciers, tant de bons livres, ils ne se trompent aussi en histoire naturelle?.... » J'ajouterai à ce passage, qui dit déjà beaucoup, que Jésus-Christ en sanctifiant la religion, Socrate en épurant la morale, Copernic en rectifiant le système astronomique; et Guillaume Harvey en démontrant la circulation du sang, ont également éprouvé les contradictions et les injures de la sottise, de la prévention et de la jalousie, trois ennemis toujours soulevés contre celui qui a le courage ou le malheur de faire connoître des vérités nouvelles. On a prétendu que la doctrine de Gall conduisoit au matérialisme; mais il auroit fallu

le démontrer, et c'est ce que l'on n'a pas fait. L'eût-on fait, l'illustre Bonnet n'auroit point encore déserté la vérité, et nous sommes de son avis, lorsque dans son Analyse abrégée de la Palingénésie philosophique (§ 19) il s'exprime en ces termes : « Si parce que j'ai mis dans mon Essai (sur les facultés de l'âme) beaucoup de physique et assez peu de métaphysique, j'étois soupçonné moi-même de matérialisme, je serois un matérialiste qui auroit donné peut-être les meilleures preuves de l'immortalité de l'âme. Non, je ne suis point matérialiste, je ne crois point à la matérialité de l'âme; mais je veux bien qu'on sache que si j'étois matérialiste, je ne me ferois aucune peine de l'avouer. »

« Ce n'est point parce que cette opinion passe pour dangereuse, que je ne l'ai pas adoptée; c'est uniquement parce qu'elle ne m'a pas paru fondée. Une vérité dangereuse n'en seroit pas moins une vérité; ce qui est, est; et nos conceptions, qui ne peuvent changer l'état des choses, doivent lui être conformes. L'entendement ne crée rien; il contemple ce qui est créé, et il contemple l'aconit comme la gentiane, et le serpent comme la colombe. »

« Si quelqu'un démontroit jamais que l'âme est matérielle, loin de s'en alarmer, il faudroit ad-

mirer la puissance qui auroit donné à la matière la faculté de penser. »

Quoique le médecin ait principalement pour objet de connoître les arrangemens et les dérangemens de la matière organisée, et d'agir ensuite sur cette même matière avec toute espèce d'autres matières organisées et inorganiques dont il doit aussi avoir étudié les propriétés physiques et les effets, cependant un jeune docteur, M. *Moreau de la Sarthe*, paroît avoir fait faux bond à la matière en faveur du spiritualisme, au moins par réticence, comme nous l'apprend *Charles Villers* dans le N°. 189 du Moniteur, où il s'exprime ainsi :

« M. Moreau (de la Sarthe) a fait insérer dans les N°s. 164, 173, 179 du Moniteur une *Exposition et une critique du système de Gall*, etc. Il paroît craindre que cette nouvelle doctrine sur la nature et la destination organique du cerveau, n'ait de graves inconvéniens en morale, ne conduise à une indulgence illimitée pour tous les genres d'erreurs et de crimes, en fesant croire que les dispositions vicieuses sont insurmontables et irrésistibles, puisqu'elles dépendent, selon lui, de la constitution de leurs organes respectifs dans le cerveau. Jamais cette pensée n'a été celle du docteur Gall ni celle de quelques-uns

quelques-uns de ses disciples, qui ont écrit sur sa doctrine. M. Moreau (de la Sarthe) a bien voulu citer en partie une petite lettre adressée à M. Cuvier, et que je publiai, il y a trois ans, sur cette matière. Il me semble qu'il auroit dû ajouter que j'avois prévu cette objection, et citer aussi ma réponse. Il doit m'être permis de réparer cette omission. On trouve à la page 78 et suivantes de ma lettre à M. Cuvier, ce qui suit :

« Voilà donc cette théorie que la Cour de » Vienne a jugé à propos de frapper d'anathême, » et de défendre d'enseigner, par la raison, » portoit l'ordre prohibitif, qu'*elle tend à éta-* » *blir le matérialisme*. En cela le gouverne- » ment autrichien s'est montré assez mauvais » métaphysicien. Si c'est devenir matérialiste » que de penser que notre âme, ou telle faculté » de notre âme, se manifeste à l'aide de tel » organe de notre corps, on le devient de » même en pensant que l'âme en général est » unie au corps et qu'elle se manifeste par la » somme entière des organes; car ce qui vaut » en ce cas pour la partie, vaut de même pour » le tout. Sur ce pied, les gens les plus reli- » gieux seroient donc atteints et convaincus de » matérialisme, pour ne pouvoir s'empêcher de

» croire que l'âme a besoin d'un organe ma-
» tériel tel que l'œil pour voir, l'oreille pour
» entendre et ainsi du reste. »

En général M. Moreau, dans *l'Exposition* et *la critique du système de Gall* n'a pas fait preuve de sagacité ni de jugement, et en outre il ne s'est pas assez piqué de fidélité, puisqu'au lieu de rapporter le pour et le contre, il ne s'est guère attaché qu'au dernier qu'il a encore exagéré en prêtant à Gall plusieurs choses qui lui sont absolument étrangères, et en condamnant sa doctrine en masse, sans excepter même ni discerner ce qui est évidemment démontré et absolument conforme à la manière de voir de nos savans les plus justement célèbres, tels que MM. *Cabanis*, *Cuvier*, *Duméril*, *Pinel*, *Richerand*, *Portal*, etc., dont la conformité d'opinion est suffisamment établie par des citations nombreuses qui auroient pu l'être encore davantage. Cependant il ne faut pas juger M. Moreau trop sévèrement, car il n'a peut-être d'autre tort que d'avoir écrit trop tôt et sur des renseignemens de mauvaise source, que sa bonne foi l'aura empêché de suspecter; ses autres ouvrages lui ont acquis une réputation méritée, et en travaillant à une nouvelle édition de *Lavater*, il détruit en quelque sorte toutes ses objections contre Gall. Ce qui

prouve que M. Moreau avoit été mal informé, c'est qu'il expose et réfute un *système* sans dire s'il entend par ce terme seulement *l'ensemble des recherches de Gall* ou *un enchaînement théorique de préceptes déduits les uns des autres* (1). Comme il procède dans sa critique par *principes* en passant successivement de l'un à l'autre, il paroît que c'est dans le dernier sens qu'il parle du système de Gall, et c'est précisément dans ce sens que ce physiologiste n'en a jamais eu, se contentant de rapporter, sans aucun ordre ni enchaînement, à peu près comme il en a fait la découverte, tous les faits et toutes les expériences qui viennent à l'appui d'une vérité qu'il veut établir, et passant successivement à une autre, le plus souvent sans laisser apercevoir aucune raison de préférence.

(1) Moi-même j'ai employé le mot *système*, principalement en titre pour annoncer au lecteur *l'ensemble des recherches de Gall*, mais avec l'intention d'expliquer ensuite, comme je l'ai fait au commencement de ce chapitre, que ce physiologiste ne s'astreignoit à aucun enchaînement théorique de propositions déduites les unes des autres. D'ailleurs je ne l'ai pas fait procéder de principes en principes, quoique je me sois donné la peine d'établir de mon chef divers points de départs qui pourroient presque en tenir lieu.

Si ce que j'avance avoit besoin de preuves, M. *Barbeguière* nous la fourniroit à la page 79 de sa traduction où l'on peut lire ce qui suit :

« La division que M. le professeur *Bischoff* a adoptée pour les organes me paroît indispensable. M. le docteur *Gall*, en en fesant la description dans ses cours, ne suit aucun ordre, ce qui ne contribue pas peu à embrouiller les idées de ceux qui l'écoutent. Les personnes qui ont suivi ses leçons avec le plus d'assiduité, qui y ont prêté la plus grande attention, qui y ont pris des notes exactes, ont encore eu beaucoup à faire, lorsqu'elles ont voulu s'occuper de la rédaction. Il falloit une méthode qui simplifiât l'examen des organes et en facilitât l'étude. » Le seul ordre que Gall suive dans l'indication des organes sur les têtes qu'il dessine, est l'ordre numérique, et je n'ai pas jugé à propos d'en adopter un autre que celui qui étoit observé sur un crâne que j'ai pris chez lui à Hambourg.

Il ne seroit pas difficile de faire sentir la futilité de toutes les objections de M. Moreau, et malgré que j'aie déjà répondu, dans l'occasion, à tout ce que lui et d'autres ont opposé de plus fort, je crois devoir encore motiver mon jugement par quelques observations; je choisirai pour les faire les passages que M. Moreau re-

garde comme les plus irrésistibles et les plus péremptoires dans sa critique.

« Nous allons chercher à réfuter, dit M. Moreau, par des faits et par une application directe et positive des vérités physiologiques, une doctrine qui a des corollaires aussi funestes. »

« Fixons d'abord toute notre attention sur le premier principe du gallisme, sur la supposition de l'indépendance des différentes facultés intellectuelles et des passions. »

Les corollaires funestes sont sans doute le matérialisme. Soyons conséquens et terminons enfin sur cet article déjà beaucoup trop débattu. Mais avant de faire raison à M. Moreau, rappelons-lui quelques idées que M. *Hufeland* a déjà manifestées depuis plus de quinze ans, et qui se retrouvent dans son ouvrage sur la longévité : « L'âme, dit ce savant, est à mes yeux un être tout différent du corps, appartenant à un monde plus sublime et intellectuel. Mais dans ses rapports d'union avec le corps et pour être *âme humaine*, il lui faut des organes non-seulement pour les actions, mais aussi pour les sensations et même pour les fonctions plus élevées de la pensée et de la combinaison des idées : ces organes sont le système du cerveau et des nerfs. La première cause de la pensée émane donc de

l'âme; mais le travail de la pensée (tel qu'il s'exerce dans la machine humaine) est organique. Ce n'est que de cette manière que peuvent s'expliquer le mécanisme si surprenant de plusieurs lois de la pensée et l'influence des causes physiques sur le rétablissement et le désordre du travail de la pensée ; il y a plus, c'est que l'on peut même considérer ce travail comme matériel et guérir en conséquence (devoir que nous impose souvent notre état), sans être matérialiste, c'est-à-dire, sans regarder comme matérielle la cause première de la pensée, l'âme, ce qui me paroît être au moins absurde. » Feu le docteur *Mayer* ne s'explique pas moins positivement que Gall lui-même, comme le remarque ce dernier, dans son *Traité du cerveau, de la moelle épinière et de l'origine des nerfs*, imprimé en allemand, en 1799, chez Decker à Berlin.

« Le pont de varole, la moelle allongée et la moelle épinière, dit ce savant auteur, sont les parties du cerveau que le Créateur a le plus étroitement liées à la vie. »

« On demande : les opérations des différentes facultés de l'âme se passent-elles dans différentes parties du cerveau spécialement organisées à cet effet? Cela devient vraisemblable par l'abolisse-

ment partiel de diverses facultés de l'âme dans les blessures ou maladies du cerveau. »

« Je ne vois aucune contradiction à admettre que chacune des opérations de l'âme se fasse dans une région particulière du cerveau. Comme les différentes parties d'un tel endroit ou d'un tel organe se développent davantage par une répétition fréquente de l'opération, il en résulte que l'affluence des humeurs vers ce même lieu s'accroît également (et doit par conséquent accroître aussi l'organe). » Voyez page 36, 38 et 41 de l'ouvrage cité.

Les spiritualistes et M. Moreau, leur organe dans ce cas, prétendent-ils que l'âme unie au corps exerce ses facultés indépendamment de ce dernier et des circonstances où il se trouve? Prouveront-ils que l'on puisse *voir, odorer, entendre* sans les organes de la vue, de l'odorat, de l'ouïe? que l'âme nous fasse respirer sans poumons, digérer sans estomac, courir sans jambes, penser sans cervelle? Ou bien pensent-ils seulement que la cervelle soit un corps indivisible et que le matérialisme ne commence que du moment où l'on y considère plusieurs faisceaux de fibres, différens les uns des autres tant dans leur grandeur que dans leur manière d'être? Il faut alors que M. Moreau démontre par *une application*

directe et positive des vérités physiologiques, que quand un de ces faisceaux de fibres cérébrales est blessé, détruit, comprimé, excité, actif ou inactif, tous les autres le sont également, car au lieu de le faire, comme il en avoit l'air, il ne rapporte que des faits qui établissent le contraire de son opinion, en nous disant que *l'opium produit des effets très-différens sur les orientaux et leur donne spontanément ou de l'imagination ou de la fureur, ou bien des penchans sanguinaires.* Pourquoi des effets si différens, si l'organisation est la même? ou si toute l'action porte immédiatement sur l'âme? La même cause matérielle, l'opium, donné à la même dose et dans des circonstances analogues, produit-il toutes ces différences par l'effet de la *spontanéité* que M. Moreau lui reconnoît sans doute par horreur pour la matérialité? D'autres physiologistes croiroient avec Gall et avec tous les observateurs judicieux et exacts que la prétendue *spontanéité* de l'opium est subordonnée à la sensibilité et à l'action organiques, et que la différence des effets qu'il produit tient aussi à la différence des organes qui cèdent plus ou moins facilement à l'excitation, selon que leur volume, leur exercice plus ou moins fréquent, et d'autres circonstances les rendent plus exci-

tables. Si les spiritualistes croient le corps humain et ses divers organes immatériels, ou s'ils pensent que l'opium et les autres excitans agissent immédiatement et uniquement sur l'âme qui doit être la même pour tous, c'est une thèse nouvelle à soutenir par l'*application directe et positive des vérités physiologiques*, car M. Moreau a été si conséquent dans ses raisonnemens, qu'il paroît en effet avoir voulu appliquer directement la *physiologie* au *spiritualisme*, ce qui est un peu trop officieux. Conclure avec les spiritualistes *à la non-existence* de l'âme parce qu'on reconnoît que, durant son union avec le corps, elle n'agit pas indépendamment de divers organes, c'est, dit M. *Merkel*, dans sa réponse à la critique de M. Walter (1)

---

(1) *Walter* a mis tant de bonne foi et de délicatesse dans sa critique, qu'il l'a fait paroître corroborée de la signature non-seulement de son fils, mais aussi de quatre ou cinq autres médecins dont plusieurs ont ensuite réclamé, dans les journaux, contre leur prétendue souscription au contenu du pamphlet. M. *Walter* y est aussi très-conséquent, à peu près comme on peut l'être lorsqu'on se passionne, car en reprochant à Gall de ne voyager que par *la soif de l'or*, il oublie que ce dernier n'a rien fait à son égard qui prouve cette soif, et que lui-même a vendu fort cher son cabinet d'ana-

contre Gall, être aussi conséquent que de conclure qu'*il n'existe pas de joueurs de clavecin*, parce que lorsqu'il manque une corde à un clavecin, le ton que doit rendre cette corde ne peut plus s'exprimer. En résultat définitif nous devons donc nous attendre à voir démontrer *par une application directe et positive de la physiologie* au spiritualisme, que l'on peut voir, sans le secours des yeux; entendre, sans celui des oreilles; penser, sans cervelle, etc., pour prévenir les corollaires funestes qu'entraîneroit l'admission de secours aussi matériels pour les facultés de l'âme.

---

tomie au Gouvernement Prussien, d'où cependant il n'étoit point émané d'ordre prohibitif pour lui en défendre l'utilité, comme cela avoit eu lieu à l'égard de Gall de la part du Gouvernement Autrichien qui lui défendoit de tenir des cours à Vienne. M *Barbeguière* fait une allusion méritée, lorqu'en parlant de l'injuste supposition de M. Walter, il s'exprime ainsi dans sa Préface : « Gall n'est riche que de ses travaux et de sa gloire, et *s'il arrive qu'il vende un jour à quelque Gouvernement le Muséum qu'il a formé pour les progrès de sa théorie, ce ne sera pas des travaux d'un autre qu'il tirera avantage; ou, s'il a été aidé, il sera assez franc et assez délicat pour dire qu'il a eu des collaborateurs, et même les nommer.* »

Pour y réussir, M. Moreau emploie deux sortes de moyens, d'abord la fausse *supposition* que *le premier principe du gallisme est l'indépendance des différentes facultés intellectuelles et des passions.* Moi je sais, tous les élèves de Gall savent aussi, et il est prouvé sans réplique par l'explication que donne ce physiologiste de la veille, du sommeil, du délire, de la folie, des passions, etc., que l'exercice régulier des divers facultés tient à leur influence mutuelle, d'où il résulte que dans l'état ordinaire et le plus naturel, elles ne sont nullement indépendantes les unes des autres, quoiqu'elles soient *différentes* et qu'elles puissent s'exercer l'une sans l'autre, comme on peut exercer une jambe ou un bras l'un sans l'autre. Mais accordons à M. Moreau, non comme *premier principe,* mais simplement comme une vérité incontestable, qu'il y a dans les organes intellectuels que Gall admet, la même indépendance que nous reconnoissons dans les yeux, les oreilles, les bras, les jambes qui peuvent s'exercer et mourir l'un sans l'autre; il sera toujours très-curieux de voir comment il démontrera qu'il en résulte des *corollaires funestes,* et pût-il le démontrer, il n'en seroit pas autrement pour la vérité de cette sorte d'indépendance.

Les autres moyens de M. Moreau ne sont pas moins singuliers, et pour qu'on en puisse juger, je vais le laisser parler et administrer ses preuves les plus victorieuses.

N°. 1. « L'insuffisance des explications de M. Gall paroît encore davantage, dit le docteur Moreau, si l'on veut appliquer son système aux autres phénomènes du sentiment et de la pensée que nous avons cités. Pourra-t-on croire, par exemple, qu'il existe des personnes qui n'ont l'organe du courage ou celui du meurtre que pendant l'ivresse ou le délire; que l'*organe de l'imagination* a une sorte d'affinité avec le vin de Champagne ou le café; que ce même organe est favorisé dans son exercice par la mélancolie; et que des vapeurs ou une indisposition nerveuse, donnent plus d'action et de mouvement aux organes de la peinture et de la musique. »

N°. 2. « M. Gall nous paroît avoir commis une autre erreur, fesant dépendre du cerveau tout ce qui tient à l'instinct, aux appétits et aux affections morales. Ces dernières cependant tiennent presque toujours de l'organisation en général, ou des particularités organiques qui constituent les divers modes de constitution. Bonnet a très-bien senti cette vérité. »

N°. 3. « Des *fibres douées d'une grande*

» *sensibilité*, dit ce philosophe, et un sang » bouillant, et qui circule avec impétuosité, » donnent à l'homme un certain sentiment de » ses forces qui est inséparable de la confiance, » et cette confiance est le principe du courage » et de la valeur. Des *papilles médiocrement* » *sensibles*, et un estomac modéré dans son » action, sont la cause naturelle de la sobriété ; » un *genre nerveux délicat*, une imagination » qui peint avec assez de force, pour faire » ressortir à l'âme quelque chose d'analogue à » ce qu'éprouvent les malheureux, constitue le » matériel de la pitié ; *des solides d'une élas-* » *ticité tempérée*, des humeurs qui circulent » avec difficulté, sont le physique de la » douceur. »

N°. 4. « Ces vues s'appliquent aisément à un examen plus détaillé de l'influence des tempéramens généraux ou partiels, primitifs ou acquis sur des dispositions morales. En effet, des mouvemens tardifs et mesurés, des appétits, des penchans et des affections sans énergie, sont une suite naturelle du tempérament lymphatique ; le tempérament que l'on nomme vulgairement *sanguin*, et qu'il seroit plus convenable d'appeler sanguin artériel, détermine d'autres penchans, dispose à la volupté, aux passions

vives, mais rapides et passagères. Le tempérament bilieux des anciens, et les différens degrés de réaction dont les organes intérieurs sont susceptibles, rendent les passions plus profondes, plus durables, et forment les modes de constitutions qui sont ordinairement associés à de grands talens, de grandes vertus, à tout ce que le courage et l'esprit ont de plus grand et de plus sublime. Cette disposition des organes est celle qui a le plus de rapport avec les âmes supérieures, et on pourroit la regarder comme le tempérament du génie. »

N°. 5. « L'état des organes de la respiration et de la reproduction, dans les différens âges ou pendant la durée de certaines maladies, produit également sur la nature des penchans et des dispositions morales, des effets dont il est facile de voir que la cause organique et primitive n'est pas dans le cerveau. »

N°. 6. « L'instinct, les appétits, les affections des animaux, dépendant encore plus évidemment de l'état des différens viscères, dont M. Gall a négligé l'influence, sont proportionnés aux besoins de ces animaux, et annoncent par leur développement toutes les nuances et les degrés de la réaction des organes qui les fait naître. »

N°. 7. « Le *second principe* du gallisme, l'existence d'organes particuliers dans le cerveau, servant au développement de chaque faculté intellectuelle et de chaque disposition, ne paroît pas fondé sur l'expérience et sur l'observation. »

N°. 8. « On seroit même porté a penser que M. *Gall* a négligé de donner une idée exacte de ce que les physiologistes entendent par organe. En effet, *un organe n'est pas seulement une région, ou une partie quelconque du corps d'un animal;* c'est un assemblage d'élémens organisés, un appareil dont on connoît la structure, les propriétés vitales et les fonctions : l'estomac, le foie, le poumon sont, dans ce sens, des organes, mais rien de semblable ne se découvre dans le cerveau, qui se présente lui-même sous l'aspect d'un seul organe, et d'un appareil dont il paroît seulement que la nature a travaillé la structure avec un soin qui annonce l'importance des fonctions qu'elle lui a confiés. »

N°. 9. « Dans le cas où l'on voudroit supposer d'ailleurs que M. *Gall* a entendu par organes cérébraux, des régions du cerveau auxquelles correspondent les différentes facultés et les diverses affections, le *principe* anatomique de

son *système* n'en seroit pas moins dépourvu de fondement, ainsi qu'il est facile de le démontrer par l'examen des détails de ce système. »

Voilà, je pense, ce que M. Moreau a eu de plus fort à opposer à la doctrine de Gall; c'est pour ne point affoiblir ses démonstrations par quelque mutilation qui en change le sens, que je l'ai fait parler si long-tems et de suite; et c'est pour faciliter le coup-d'œil rapide que je vais jeter sur toute cette tirade, que j'ai cru devoir distinguer chaque alinéa par un numéro. J'ai indiqué par des italiques quelques-unes des expressions qui tels, *organe de l'imagination, fibres douées d'une grande sensibilité, etc.*, annoncent évidemment que M. *Moreau* ne connoit pas la doctrine de Gall qu'il veut réfuter, et n'a pas compris celle de Bonnet dont il veut s'appuyer. En général l'on voit que M. Moreau, oubliant ses *corollaires funestes*, se montre foncièrement matérialiste, car le café, la mélancolie ou la bile noire, les vapeurs, une indisposition nerveuse, la lymphe, le sang, la bile qui établissent le caractère des divers tempéramens, sont sans contredit quelque chose de matériel; dans tout ce qu'il indique comme causes *du sentiment, de la pensée, de l'instinct*,

tinct, des appétits et des affections morales, il n'y a donc que le champagne où l'on puisse reconnoître une sorte de spiritualité, qui réellement peut exciter des *appétits,* sans cependant en être la cause subjective. Je ne sais si c'est l'affinité de cette liqueur champenoise avec l'imagination qui a fait trouver l'*organe de l'imagination* dans le *système* de Gall, une *erreur* à faire dépendre les affections morales du cerveau et une *vérité* à les attribuer à l'organisation en général ou à des particularités organiques qui *constituent* les divers modes de *constitution*, comme il est dit N°. 1 et N°. 2. Malgré ce bel enchaînement d'idée qu'Horace auroit appelé *sesquipedalia verba*, nous croyons avec tous les physiologites que le cerveau est l'organe général de l'intelligence, et que toutes les affections morales commencent et meurent avec l'intelligence. Il est sûr que Bonnet, peut-être un peu moins champenois, n'a pas senti tout ce que M. Moreau se plaît à lui faire sentir, et que son opinion rentre dans celle du bon sens et de la vérité, car il parle d'abord de *fibres douées d'une grande sensibilité, de papilles médiocrement sensibles, de genre nerveux délicat, de solides d'une élasticité tempérée,* avant de rien dire des humeurs auxquelles il ne fesoit

par conséquent pas jouer le principal rôle comme M. Moreau; et pour s'en convaincre pleinement, il ne faut que l'expliquer par lui-même en relisant, par exemple, le passage que j'ai rapporté pag. 97 de cet ouvrage, et plusieurs autres qui n'ont pas une grande affinité avec la critique de Gall, puisqu'au contraire ils sont conformes à l'esprit de sa doctrine. C'est donc une grande maladresse à M. Moreau de n'avoir pas usé d'une réticence absolue à l'égard d'un auteur qui tel que Bonnet favorise et appuie si positivement la nouvelle physiologie du cerveau. On ne pourra sûrement jamais croire (N°. 1), *qu'il existe des personnes qui n'ont l'organe du courage ou celui du meurtre que pendant l'ivresse ou le délire.* Cela est vrai, surtout quand on connoîtra mieux la doctrine de Gall que M. Moreau qui a l'air de ne pas savoir que le cerveau ne réagit qu'en conséquence d'une certaine excitation et surtout des impressions qu'il reçoit. Ce jeune critique paroît aussi croire qu'un organe cesse d'exister quand il cesse d'être actif, et ainsi il se croiroit lui-même privé de ses jambes lorsqu'il ne marche pas, de ses yeux, lorsqu'il ne voit pas, de ses oreilles, lorsqu'il n'entend pas; ou pour parler son langage, il croit n'avoir plus de lymphe, de sang ou

de bile, lorsqu'il dort d'un profond sommeil. C'est pour ceux qui partagent ses idées que je me suis particulièrement attaché, pag. 15, 168, 247, etc., à faire sentir l'absurdité de pareilles suppositions. Avant d'entreprendre la critique d'un physiologiste instruit, il faut au moins se mettre soi-même au niveau des connoissances physiologiques acquises, et si M. Moreau l'avoit fait, il auroit su que toutes ses rêveries sur les tempéramens deviennent surannées depuis que l'immortel Bichat a établi et que tous les physiologistes instruits ont reconnu l'existence et la différence de la vie intellective et nutritive dont j'ai expliqué plusieurs phénomènes dans les chapitres III et V, particulièrement depuis la pag. 48 jusqu'à 69, et pag. 109 et s. C'est pour ne pas avoir assez médité les nouvelles découvertes physiologiques que M. Moreau a été puiser dans les matériaux absolument passifs de la vie nutritive, je veux dire le sang, la bile, la lymphe et la mélancolie, les causes imaginaires des facultés incontestablement revendiquées à la vie intellective. Toutes ces humeurs ne sont que des matériaux dont le stimulus détermine occasionnellement l'activité des organes qui les élaborent d'après leur constitution primitive ou acquise, et les font prédominer l'une ou l'autre sans leur participation directe; autrement il suffiroit de

donner les mêmes alimens aux divers individus pour obtenir les mêmes résultats dans leurs facultés; quelques saignées ou quelques bonnes médecines qui purgeassent la bile, suffiroient pour émousser les penchans et tarir les sources du génie, et dans ce cas la lancette et les cholagogues seroient les premiers principes de la justice et de la morale. Mais dans l'application directe et positive de ces prétendues vérités physiologiques, le matérialisme est plus que dans tout autre cas le régulateur du genre humain, puisque ce sont précisément les parties les moins *animalisées* de l'économie et les produits immédiats de la digestion, je dirois presque un fruit, un morceau de bœuf, un verre de vin de Champagne qui nous rendent vertueux ou coupables, bons ou méchans, grands ou petits et méprisables. N'est-il pas à craindre qu'une telle *doctrine n'ait de graves inconvéniens en morale, ne conduise à une indulgence illimitée pour tous les genres d'erreurs et de crimes, en fesant croire que les dispositions vicieuses sont insurmontables et irrésistibles, puisqu'elles dépendent*, selon M. Moreau, des humeurs fournies par les alimens ou *des tempéramens ?*

Cependant nous voyons, N°. 5 et N°. 6, que *l'instinct, les appétits, les affections morales*

dépendent encore plus évidemment des organes de la respiration, de la reproduction et *des différens viscères*, et *il est facile de voir par les effets qu'ils produisent que la cause organique et primitive n'est pas dans le cerveau.* Je ne sais si M. Moreau veut se moquer de ses lecteurs, mais il paroît avoir déjà dit bien positivement que ces mêmes choses dépendoient des tempéramens, et ici il semble nous dire que ce qu'il nous a dit auparavant n'étoit pas très-évident. Il n'est d'accord avec lui-même que pour faire dépendre les affections morales et toutes les autres facultés des viscères pectoraux et abdominaux, à l'exclusion seule du cerveau, qui alors seroit absolument inutile ou au moins ne joueroit qu'un rôle secondaire. Je voudrois bien savoir, puisque la *cause organique et primitive de nos affections morales n'est pas dans le cerveau*, mais dans la poitrine et l'abdomen, pourquoi la morale commence et finit avec l'intelligence? pourquoi la moralité ne se rencontre qu'avec un cerveau assez considérable? et qu'on n'en voit nulle trace dans tant d'espèces d'animaux si richement pourvus des viscères pectoraux et abdominaux, auxquels M. Moreau fait jouer un si grand rôle. De pareilles vérités physiologiques qui confondent et cumulent

toutes les fonctions, les penchans et les passions sur des viscères de la vie nutritive, divertiroient beaucoup Bichat et doivent faire rire tous ceux qui l'ont compris. MM. Cuvier, Duméril, Duvernoy, qui ont remarqué aussi bien que Gall une différence entre les tubercules quadrijumaux du cerveau, selon l'espèce de nourriture propre aux animaux; Gall qui a vu et démontré qu'il existoit dans les carnassiers une portion qui manque aux herbivores, dans la partie postérieure du cerveau, et tous les savans qui ont établi comme mesure de l'intelligence et par conséquent de la susceptibilité pour la morale, la masse cérébrale comparée au reste de la tête et du corps, doivent trouver fort étrange une doctrine qui fait tout *dépendre encore plus évidemment* des viscères de la respiration et de la digestion, et sans doute un peu moins évidemment des humeurs qui s'y trouvent élaborés et du vin de Champagne. Je voudrois savoir si la pathologie offre beaucoup de faits qui prouvent que des chutes ou des coups sur le bas-ventre, ou sur la poitrine, ont changé favorablement ou défavorablement les fonctions intellectuelles; moi je n'en connois aucun, mais je sais qu'il en existe plusieurs qui prouvent que des violences sur la tête ont produit des

changemens dans les facultés intellectuelles : par exemple, *Fabrice de Hilden* parle d'un homme qu'une chute sur la tête rendit tout-à-fait imbécile, et *Haller*, d'un idiot auquel une plaie de tête donna de l'esprit; l'opération du trépan causa chez le père *Mabillon* un accroissement subit des facultés intellectuelles.

L'indolence qui tient à l'organisation primitive du cerveau et des nerfs, et se propage aux autres parties du corps, toutes coordonnées et subordonnées en partie à l'organe principal, laisse prédominer le phlegme ou la lymphe, faute d'exercice et de grandes agitations qui la dissipent par la transpiration, les sueurs ou autrement. *La grande sensibilité* due à la molesse native des tissus du cerveau et des autres parties, hâte les digestions, fait circuler le sang avec plus de vivacité et lui concilie par conséquent plus de chaleur électrique; la moindre irritation, le moindre stimulus suffit pour l'accumuler par congestion partielle sur un point quelconque; mais les impressions ne laissent aucune trace profonde ni durable de leur présence : de là cette légèreté et cette facilité avec laquelle les sujets de ce caractère effleurent tous les plaisirs et s'y laissent emporter par tous les vents, tels que les femmes et les enfans. *Une organisation dont les tissus sont plus*

fermes et plus serrés, qui tient en quelque sorte le milieu entre les deux précédentes, est susceptible d'impressions profondes et durables qui soutiennent le courage, nourrissent l'opiniâtreté dans les entreprises et causent par conséquent des dérangemens fréquens dans la vie nutritive, faute de lui administrer régulièrement les matériaux nécessaires à réparer la dépense de l'économie animale; de là une prédominence dans la bile qui n'est point la cause du courage ni du génie, mais une suite nécessaire des privations qu'exige l'activité du cerveau, qui est l'organe de ces deux qualités. J'ai déjà donné quelque développement à ces idées, surtout dans le chapitre III, depuis la pag. 48 jusqu'à la fin, et il suffit de jeter un coup-d'œil attentif sur ce qui se passe dans les différens âges, les diverses conditions de la vie et les divers genres d'occupations, pour se convaincre de la vérité. Mais soutenir avec nos glossaires vivans, égarés sur les traces de Galien, que la lymphe, le sang, la bile gouvernent le corps animal et en règlent ou déterminent les fonctions, c'est prendre l'effet pour la cause, comme j'ai fait voir déjà plus d'une fois qu'on l'avoit fait sous d'autres rapports; c'est, pour me servir d'une comparaison, disputer la victoire d'Austerlitz et tous les bril-

lans succès de nos armées à la valeur françoise et au génie qui l'a si bien dirigée, pour en faire honneur à la flamme, à la fumée et aux vapeurs de la poudre brûlée, laquelle peut être considérée comme les alimens et le vin de Champagne; on peut même ajouter, en raisonnant toujours aussi conséquemment, que *l'état des bayonnettes et des canons dans les différens combats et pendant la durée de certaines guerres, produit également sur la nature des événemens et des opérations militaires, des effets dont il est facile de voir que la cause primitive n'est pas dans l'armée.* Si quelqu'un s'avisoit de dire que c'est le contraire, il faudroit *chercher à réfuter, par une application directe et positive des vérités de la tactique, une doctrine qui a des corollaires aussi funestes.*

En parlant, N°. 7, d'un *second principe* du gallisme, M. Moreau prouve de reehef qu'il parle d'une chose qu'il ne connoît pas bien, car Gall n'a jamais établi ni *principe* ni *théorie*, il a seulement fait des observations et des expérienees dont il a ensuite déduit sans aucun ordre rigoureux des généralités qu'il a regardées comme vraies ou probables, selon que les preuves en étoient plus ou moins multipliées et évidentes.

On doit être bien aise d'apprendre de M. Moreau, N°. 8, qu'*un organe est un assemblage d'élémens organisés, un appareil dont on connoît la structure, les propriétés vitales et les fonctions.* Ainsi comme il ne suffit pas qu'un *organe* soit un assemblage d'élémens *organisés*, le cerveau ne peut encore être regardé comme tel puisque la structure, les propriétés vitales et les fonctions n'en sont pas connues de M. Moreau. Dans ce sens, un *corps* est un assemblage d'élémens *corporels*; le *sang*, un assemblage d'élémens *sanguins*; le *vin* de Champagne, un assemblage d'élémens *vineux* de Champagne, etc., et non pas seulement une région ou une partie quelconque du corps, du sang ou de la Champagne. Pourquoi supposer des niaiseries, pour en dire soi-même? J'aurois cru moi avec Gall qu'un organe étoit en général un appareil physique destiné à quelque fonction particulière d'un corps animal ou végétal, et qu'un tel appareil n'est jamais circonscrit à une région ou partie quelconque au-delà de laquelle il s'étend, comme je l'ai expliqué à sa place.

Enfin, selon ce que nous apprend M. Moreau, N°. 9, *Le principe anatomique du système de Gall n'en seroit pas moins dépourvu de fondement, ainsi qu'il est facile de le démon-*

trer par l'examen des détails de ce système. Toujours le même imbroglio de termes vagues, tels que *principe* et *système*, dont les autorités suivantes peuvent avec ce que j'ai dit dans le chapitre XXXIX, faire apprécier le fondement, puisque fondement il y a, dans les organes que M. Moreau admet comme causes primitives de nos facultés les plus nobles (1). Les autorités

(1) La réfutation désagréable et plus sévère que je n'eusse voulu, quoique non épuisée, que je viens de faire d'une partie de la critique de M. Moreau, est devenue indispensable dès l'instant que j'ai été convaincu que l'ignorance de la physiologie ou le défaut de réflexion laissoit subsister chez un très-grand nombre de médecins françois, et chez la plupart des gens du monde, la prévention défavorable que ce jeune docteur a fait naître contre Gall, au point que plusieurs savans, distingués d'ailleurs par un mérite non équivoque, avoient l'air de rire de pitié, lorsqu'à mon retour de Hambourg, je disois la moindre chose qui fût favorable à la doctrine que j'ai développée. Cela ne m'empêche pas d'avoir, pour M. Moreau, l'estime qu'il mérite par plusieurs qualités précieuses en faveur desquelles j'avois d'abord pris la résolution de réfuter, sans le nommer, comme je l'ai fait dans le corps de mon ouvrage aussi à l'égard de plusieurs autres, les assertions et les suppositions qui m'avoient paru le plus capables de séduire et d'entretenir la prévention du public. Je ne suis revenu de cette première résolution, qu'après m'être

que j'opposerai à M. Moreau sont les témoignages des professeurs *Reil*, *Loder*, *Hufeland*, que j'emprunte de M. *Bischoff* qui ne les rapporte que parce qu'il partage le sentiment de de ces savans distingués.

« Le digne *Reil*, dit le professeur Bischoff, qui, comme anatomiste profond et physiologiste

---

bien conconvaincu que la critique de M. Moreau fesoit encore autorité contre Gall pour un très-grand nombre de personnes, au point que M. *Barbeguière*, p. 62, et M. *Friedlœnder* en font eux-mêmes une mention avantageuse dans les ouvrages déjà cités, quoique ceux de *Bischoff* et *Blœde*, dont les leurs sont presque tous composés, établissent des vérités incontestables et assez nombreuses pour ne plus laisser aucune valeur à une critique qui condamne tout sans exception. Plusieurs personnes oubliant l'intention qui veut ménager, regardent le silence d'un auteur sur des objections qu'il a intérêt de combattre, comme un aveu de sa défaite, d'après l'adage : *qui tacet, consentit*, et voilà pourquoi il ne suffit pas toujours de porter la lumière dans les ténèbres pour les dissiper; il faut aussi que cette lumière soit proportionnée à l'étendue des ténèbres. Mais il est toujours pénible d'avoir à combattre les erreurs d'une personne que l'on connoît. Cependant la vérité doit l'emporter sur toute considération : *amicus plato*, *magis amica veritas*. Il faudroit que celui qui se trompe, rectifiât lui-même ses erreurs, pour dispenser les autres de cette tâche.

judicieux, n'a pas besoin de mes éloges, a déclaré en s'élevant au-dessus de toutes les petitesses de l'égoïsme, « qu'il avoit plus trouvé » dans les dissections du cerveau faites par Gall, » qu'il n'auroit cru qu'un homme pût jamais y » découvrir de toute sa vie. » *Loder,* continue M. Bischoff, qui ne le cède sans contredit à aucun des anatomistes vivans, a jugé les découvertes de *Gall* de la manière suivante, dans une lettre amicale écrite à mon respectable ami et professeur Hufeland :

« Maintenant que *Gall* a été à Halle, et que » j'ai eu occasion, non seulement d'assister à » ses cours, mais encore de disséquer avec lui, » tantôt seul, tantôt en présence de *Reil* et de » plusieurs autres de mes connoissances, neuf » cerveaux humains et quatorze cerveaux d'ani- » maux, je crois être en état et en droit de » prononcer sur sa doctrine.

« Je vous dirai, puisqu'il s'agit de m'expli- » quer, que je suis en très-grande partie d'accord » avec vous pour ce qui concerne l'organologie, » sans cependant croire qu'elle ait rien de con- » tradictoire avec l'anatomie, étant au contraire » persuadé qu'elle est vraie quant au fond et au » principal. Il y a encore des détails à rectifier, » et l'ensemble de sa doctrine est encore trop

» dans l'enfance pour qu'on puisse l'expliquer,
» comme le font plusieurs personnes par abus.
» Il est évident néanmoins que les facultés de
» l'âme et de l'esprit, qui sont très-prononcées,
» peuvent se découvrir par des indices sur le
» crâne. *Ackermann* de Heidelberg, m'a prêté
» les crânes de *Schinderhannes* et de six de
» ses complices ; ils offrent une harmonie frap-
» pante avec les indications craniologiques de
» *Gall.* Ce dernier fit en présence de S., chez
» lequel demeuroit la petite H. de Jéna, laquelle
» se noya dans la Saale, après avoir volé plu-
» sieurs fois, une description si exacte du ca-
» ractère de cette fille, en voyant son crâne (que
» je m'étois secrètement procuré, et que per-
» sonne ne présumoit chez moi), que S. en fut
» réellement interdit, lorsque j'eus dévoilé le se-
» cret. Ce ne sont point ici et dans plusieurs
» autres cas des effets du hasard. »

« Les découvertes que *Gall* a faites sur le
» cerveau, sont de la plus haute importance,
» et plusieurs d'entre elles ont un tel degré
» d'évidence que je ne conçois pas comment
» on peut, avec de bons yeux, les méconnoître.
» Je veux parler du grand ganglion du cer-
» veau, du passage des pyramides dans les
» bras du cerveau et les hémisphères, des fais-

» ceaux de la moëlle épinière, de l'entrecroi-
» sement des fibres sous les pyramides et les
» éminences olivaires, de la substance récur-
» rente du cervelet, des commissures des nerfs,
» de l'origine des nerfs moteurs des yeux, des
» nerfs trijumaux, de ceux de la sixième paire,
» etc. Je passe sur d'autres choses qui, quoique
» très-croyables, ne me paroissent pas encore
» assez démontrées. Ces découvertes suffiroient
» seules pour rendre le nom de *Gall* immortel;
» ce sont les plus importantes qui aient été
» faites en anatomie depuis celle du système des
» vaisseaux absorbans. Le déploiement du cer-
» veau est une excellente chose. Que n'a-t-on
» pas droit d'en attendre ainsi que des progrès
» ultérieurs dont le chemin est ouvert! Je suis
» honteux et indigné contre moi-même, d'avoir
» comme les autres, depuis près de trente ans,
» découpé des centaines de cerveaux comme on
» tranche dans un fromage, et *de n'avoir pas*
» *aperçu la forêt, par le trop d'arbres qu'il*
» *y avoit.* Mais à quoi bon se fâcher et rougir?
» Le meilleur parti est de prêter l'oreille à la
» vérité, et d'apprendre ce que l'on ne sait pas.
» Je dis, comme *Reil,* que j'ai trouvé plus que
» je ne croyois qu'un homme pût faire dans le
» cours de sa vie. »

« Je ne veux encore rien publier sur tout » cela, parce que je veux y mettre le plus haut » degré d'évidence, indiquer les procédés con- » venables à suivre et peut-être même ajouter » des planches qui éclaircissent les faits. C'est » dans ce dessein que j'ai déjà examiné dix » cerveaux humains, et que j'en examinerai » autant que je pourrai en avoir. Je veux, en » outre comparer plusieurs échantillons de cer- » veaux d'animaux sauvages et domestiques, » d'oiseaux et de poissons; injecter délicate- » ment les veines et les artères des cerveaux; » en traiter plusieurs par l'alcohol, les acides, » la solution de sublimé, la macération, etc., et » coucher par écrit mes différentes observa- » tions. J'espère donc mettre bientôt au jour » un ouvrage tel que vous l'attendez de moi. »

« C'est ainsi que pense et écrit l'estimable *Loder*. C'est ainsi que juge un homme qui se livre à l'anatomie depuis près de trente ans. Sa conduite prouve que la vraie grandeur ne consiste qu'à reconnoître le mérite des autres, et à faire de bonne grâce abnégation de nous-mêmes pour la vérité. »

Voici comment s'exprime M. Hufeland, à la page 143 du même ouvrage, avant de commencer ses remarques critiques :

« C'est

« C'est avec un grand plaisir et beaucoup d'intérêt, que j'ai entendu cet homme estimable exposer lui-même sa nouvelle doctrine. Je me suis pleinement convaincu qu'il doit être regardé comme un des phénomènes les plus remarquables du dix-huitième siècle, et que sa doctrine doit être comptée parmi les progrès les plus importans et les plus hardis que pussent faire nos connoissances dans l'étude du règne de la nature. »

« Il faut le voir et l'entendre, pour apprendre à connoître l'homme tout-à-fait exempt de préjugés, de charlatanisme, de fausseté et de rêverie métaphysique. Doué d'un esprit d'observation rare, de beaucoup de pénétration et d'un raisonnement juste, identifié pour ainsi dire avec la nature, devenu son confident par un commerce constant avec elle, il a rassemblé, dans le règne des êtres organisés, une multitude d'indices, de phénomènes qu'on n'avoit point remarqués jusqu'à présent, ou que l'on n'avoit observés que superficiellement. Il les a rapprochés d'une manière ingénieuse, a trouvé les rapports qui établissoient entre eux de l'analogie, a appris ce qu'ils signifioient, a tiré des conséquences et a établi des vérités d'autant plus précieuses qu'étant uniquement basées sur l'expérience, elles émanent de la nature elle-même. C'est à ce travail

qu'est due sa manière d'envisager la nature, les rapports et les fonctions du système nerveux. Lui-même n'attribue ses découvertes qu'à ce qu'il s'est abandonné ingénument et sans réserve à la nature, la suivant toujours dans toutes ses gradations, depuis les résultats les plus simples de sa vertu formatrice jusqu'aux plus parfaits. C'est donc à tort qu'on donne à cette doctrine le nom de système, et qu'on la juge comme tel. Les vrais naturalistes ne sont guères propres à former des systèmes. Leur coup-d'œil ne seroit pas aussi juste, s'ils partoient d'une théorie systématique, et la réalité ne cadreroit pas toujours dans un cercle aussi étroit. De là vient que la doctrine de Gall n'est et ne peut être, d'après l'opinion qu'il en a émise lui-même, autre chose qu'un rapprochement de phénomènes naturels, instructifs, dont une partie ne consiste encore qu'en fragmens, et dont il fait connoître les conséquences immédiates. »

« Ce seroit trop se hâter que de donner à présent une critique complète de cette doctrine. Elle ne peut avoir lieu qu'après un examen long et aussi empirique que le sien. »

« Je n'ai d'autre intention que de faire quelques observations, et de proposer quelques doutes. Un esprit de doute et d'incrédulité doit

être apporté au commencement de tout examen. C'est cet esprit qui m'a animé en commençant celui-ci. Personne ne fut autant que moi antagoniste de la doctrine de *Gall*. Ce n'est qu'après m'être convaincu par moi-même de la solidité des procédés de l'auteur et de son amour pour la vérité, que j'ai commencé à devenir son partisan. Je me suis rendu à des vérités frappantes, mais il s'en faut de beaucoup que je sois entièrement satisfait. »

Ayant répondu, dans l'occasion, aux principales objections de M. Hufeland, il devient superflu pour le lecteur d'y revenir. Aux témoignages honorables que je viens de rapporter en faveur d'une doctrine jugée d'abord trop légèrement, je pourrois ajouter, si ce que j'ai dit ne suffisoit pas encore pour vaincre entièrement la prévention, qu'une réunion de ce que la France possède de médecins les plus instruits et les plus distingués, la Société de l'École de médecine de Paris, a favorablement accueilli et entendu avec la plus grande attention la lecture d'une analyse que je lui ai présentée des bases fondamentales du système de Gall; et ce qui prouve combien les savans qui composent cette illustre Société sont éloignés de porter un jugement défavorable sur des découvertes que

beaucoup d'entre eux pourroient revendiquer en partie, comme une propriété qui leur est commune avec celui qui en a fait la base d'une science pour ainsi dire nouvelle, en y en ajoutant d'autres, ce sont les remercîmens que j'en ai reçus, et l'insertion d'un extrait de mon analyse dans son bulletin d'avril et des mois suivans de cette année.

L'on ne peut douter que la doctrine de Gall n'eût été bien accueillie de tous les vrais savans de l'Europe, si ce physiologiste avoit pris lui-même la peine d'en rédiger le système; et il a prouvé dans un ouvrage intitulé: *Recherches sur la nature et sur l'art* (untersuchung über natur und kunst), qu'il ne manque pas du talent nécessaire pour bien s'en acquitter. Il est probable que c'est pour donner plus de maturité aux fruits de ses recherches, qu'il tarde de satisfaire aux désirs des savans et à l'impatience du public : peut-être même n'est-il pas fâché d'être quelque tems spectateur paisible des débats qui s'élèvent entre ses partisans et ses antagonistes, car loin de voir ces derniers d'un mauvais œil, il s'en félicite, en ce qu'ils montrent beaucoup mieux le point d'où il est parti que ne le feroient les premiers. C'est l'intérêt de la science, son zèle pour ses progrès ultérieurs

et la conviction de son utilité réelle qui paroissent l'avoir toujours guidé et le guider encore aujourd'hui. Le Gouvernement autrichien, trompé par les suggestions de l'ignorance ou de la mauvaise foi, interdit ce professeur dès l'an 1792, sous prétexte que *sa doctrine de la tête n'étoit bonne qu'à tourner les têtes, et à propager le matérialisme.* Le docteur Gall obéit à l'autorité, et s'expliqua cependant sur les imputations gratuites faites à sa doctrine, sur laquelle il put ensuite r'ouvrir ses cours. La superstition réveilla de nouveau les alarmes d'un Gouvernement trop facile à tromper, et il ne fut plus permis à Gall de tenir ses leçons que pour la légation françoise, peut-être parce qu'il est moins facile de tourner la tête aux François, ou que l'on n'est pas aussi intéressé à craindre que cela n'arrive. Quoi qu'il en soit, le professeur répondit, en obéissant à l'interdiction, que sa doctrine étoit bonne ou mauvaise pour tout le monde, et qu'en conséquence il tiendroit des cours pour tous ceux qui voudroient en profiter, ou qu'il n'en tiendroit pour personne; et il tint parole, jusqu'à ce que l'impatience de son génie comprimé l'eût arraché à ses plus douces habitudes. Gall dirigea d'abord ses pas vers la Prusse, où il fut favorablement accueilli, et où le Roi, la Reine, leur

médecin, M. *Hufeland*, presque tous les médecins, les savans et les personnes distinguées des diverses classes suivirent ses cours. Tel est le Gouvernement prussien : animé du même esprit libéral qui offrit un asyle à l'industrie françoise, après la révocation de l'édit de Nantes, et qui a toujours maintenu ses universités et ses académies au plus haut rang, en y appelant et en y fixant les premiers savans de l'Allemagne, moins par des profusions pécuniaires que par la liberté et le rang honorable qu'il leur accorde, ce Gouvernement, qui n'a jamais cru pouvoir s'entourer de trop de lumières, s'est avancé à pas de géant dans la carrière politique et dans la gloire, tandis que d'autres États, tels que la Pologne, le royaume de Naples, etc., perdus dans les ténèbres, ou égarés par de fausses lueurs, ont rétrogradé en croyant s'avancer. Gall a été également bien accueilli dans les États du nord de l'Allemagne, spécialement en Danemarc, où le Prince Royal et les personnes les plus distinguées par leur rang et leurs lumières, ont également pris une connoissance immédiate de sa doctrine. Tel est le contraste frappant que le nord de l'Allemagne, où les sciences, la civilisation et toutes les opinions libérales se perfectionnent et se répandent de plus en plus, a op-

posé au midi, dont le sort a si évidemment résolu le problême que Salluste propose en commençant son histoire de Jugurtha. Ainsi le docteur Gall a recueilli partout les suffrages de la raison judicieuse qui examine et discute, pour ne pas rejeter ce qui est bon, et ne pas adopter aveuglément ce qui ne peut encore l'être sans restriction. Il n'appartient qu'à la prévention et à l'enthousiasme de tout rejeter ou de tout approuver sans examen : *medium tenuere beati.*

Je rapporterai pour dernier argument, en faveur de la doctrine de Gall, une notice authentique de sa visite des prisons de Berlin et de Spandau, où la sagacité du physiologiste et l'extrême ressemblance des crânes des individus détenus pour les mêmes causes, ont également surpris les assistans. C'est un journal de Berlin, intitulé *l'Ingénu* (*der Freymüthige*), qui a publié cette notice, due à un des membres les plus éclairés et les plus distingués de la justice de Berlin, lequel n'a pas voulu être nommé, mais dont la véracité ne peut être suspecte, vu le nombre et la qualité des témoins qui auroient pu arguer son rapport de faux, en cas d'inexactitude.

Voici la traduction de cette Notice telle qu'elle a été insérée au mois de mai 1805, dans les N°s. 97 et 98 du *Freymüthige*.

« Le docteur Gall avoit manifesté le désir de visiter les prisons de Berlin, tant pour prendre connoissance de leur intérieur, que pour ajouter à ses expériences par des observations sur les têtes des prisonniers. On lui proposa en conséquence de lui faire voir les prisons de Berlin, la maison de correction et la forteresse de Spandau. »

« C'est par les prisons de Berlin que l'on commença, le 17 avril 1805, en présence des commissaires-directeurs et des employés supérieurs de cet établissement, des inquisiteurs de la députation criminelle, des conseillers de justice *Thürnagel* et *Schmidt*, des assesseurs *Mühlberg* et *Wunder*, du conseiller supérieur de l'inspection médicale, *Welper*, du docteur *Flemming*, du professeur *Wildenow* et de plusieurs autres. »

« Lorsque le docteur Gall fut instruit des dispositions et des réglemens de cet établissement, on se rendit aux prisons criminelles et aux salles de travail où il trouva environ deux cents prisonniers qu'on lui laissa examiner, sans lui rien dire de leurs crimes ni de leur caractère. »

« Il faut observer, en général, que la plupart des détenus dans les prisons criminelles sont des voleurs, et qu'ainsi il étoit à présumer, d'après la doctrine de Gall, que l'organe du vol prédomineroit chez ces individus, et c'est ce qui arriva en effet. Les têtes de tous ces voleurs se ressembloient plus ou moins quant à la forme, s'élargissant, un peu plus haut que les sourcils, sur les côtés de la partie chevelue en tirant en arrière; on y observoit un enfoncement au-dessus des sourcils (manque de générosité ou avarice (1)); le front étoit peu saillant et le

---

(1) *L'organe de la générosité* seroit placé au-dessus de celui de la chromatique, vis-à-vis le milieu de l'arcade sourcilière, entre les organes de la cosmognose en dedans, et de la musique au-dehors. Quoique Gall n'en parle plus en public dans ses cours actuels, je sais qu'en particulier il y tient encore, et que ce seroit lui prêter des idées qu'il n'a pas, que de le lui faire rejeter absolument, comme font quelques personnes, qui faute de meilleurs argumens, lui reprochent l'admission antérieure de cet organe comme une erreur, dont il seroit revenu lui-même. Si cela étoit ce seroit au moins une preuve de sa bonne foi.

Il paroît qu'il suspend ou qu'il tait seulement son jugement à cet égard, comme à l'égard de plusieurs autres régions du cerveau dont il croit ne devoir pas encore parler, faute de données suffisantes.

crâne aplati supérieurement (manque d'organes pour les facultés sublimes de l'esprit). Cela s'apercevoit au premier coup-d'œil; mais le toucher rendoit encore bien plus frappante la différence entre la forme du crâne des voleurs et celle du crâne de ceux qui étoient détenus pour d'autres causes. La forme qu'affecte en général la tête des voleurs étonna encore davantage les assistans, lorsqu'on en eût rangé plusieurs de file; mais elle ne fut jamais d'une évidence plus frappante que lorsqu'à la demande de Gall, l'on eût rassemblé tous les enfans de 12 à 15 ans, arrêtés pour vol; leurs têtes rentroient tellement dans la même forme, qu'on eût pu les prendre tous pour les descendans d'une même souche. »

« C'étoit avec beaucoup de facilité que Gall distinguoit les voleurs décidés de ceux qui étoient moins dangereux, et il se trouvoit chaque fois exactement d'accord avec ce qu'avoit produit l'interrogatoire. Les têtes où l'organe du vol se trouva le plus prononcé furent celle de *Colombus*, et, parmi les enfans, celle du petit H., que Gall conseilla de tenir renfermé toute sa vie, comme un garnement incorrigible. D'après l'interrogatoire ils ont aussi tous deux un penchant extraordinaire au vol. »

« En entrant dans une prison où il ne se trou-

voit que des femmes qui avoient toutes l'organe du vol, excepté l'inspectrice des travaux, occupée alors à tricoter comme les autres et habillée absolument de la même manière, Gall demanda dès qu'il pouvoit à peine l'avoir aperçue, pourquoi cette personne se trouvoit là, vu que sa tête avoit une forme qui ne laissoit pas présumer qu'elle fut voleuse. C'est de la même manière qu'il distingua, dans plusieurs autres cas, les criminels arrêtés pour toute autre cause que le vol. »

« Il se présenta plusieurs occasions de voir l'organe du vol réuni à d'autres organes. Chez un prisonnier il se trouvoit réuni à celui de la douceur et de la théosophie avec prédominance de ce dernier. Le prisonnier fut mis à l'épreuve et montra dans tous ses discours de l'horreur pour les vols accompagnés de violence, et du penchant pour la religion; on lui demanda ce qu'il croyoit le plus mal de faire le malheur d'un pauvre ouvrier en lui prenant tout ce qu'il possédoit ou de voler une église, action qui ne fesoit tort à personne? il répondit qu'il étoit trop révoltant de voler une église et que jamais il ne pourroit s'y résoudre. »

« On recommanda particulièrement à l'examen de Gall les têtes des prisonniers impliqués

dans le meurtre d'une juive, arrivé l'année dernière. Il trouva chez le principal meurtrier, Marcus-Hirsch, un crâne qui, en annonçant un esprit dépravé, ne présentoit rien de remarquable que l'organe de la persévérance qui s'y trouvoit très-développé. Sa complice, Jeannette-Marcus avoit une conformation de crâne extrêmement vicieuse, l'organe du vol très-développé et celui du meurtre très-sensible. Il trouva chez les servantes Benkendorf et Babette, la plus grande légèreté, et chez la femme Marcus-Hirsch, une forme de tête insignifiante. Tout cela s'accordoit parfaitement avec les pièces du procès sur le caractère de ces détenus. »

« On lui présenta le prisonnier Fritze, soupçonné d'avoir tué sa femme et vraisemblablement coupable de ce crime, quoiqu'il persiste dans la dénégation de tous les indices; Gall lui trouva de la ruse et de la fermeté, qualités que son interrogateur lui avoit reconnues au plus haut degré. »

« Dans le tailleur Maschke, arrêté pour avoir fabriqué de la fausse monnoie, et dont le génie pour les arts mécaniques s'est dévoilé dans l'exécution de son crime, Gall trouva, sans savoir de quoi il étoit coupable, l'organe de l'industrie très-développé et une tête si bien organisée,

qu'il déplora plusieurs fois le sort de cet homme. La vérité est que ce Maschke a été reconnu pour être en effet très-adroit et avoir en même tems beaucoup de bonhomie. Dès les premiers pas que Gall fit dans une autre prison, il reconnut également l'organe de l'industrie chez un prisonnier nommé Troppe; c'est un cordonnier qui, sans aucun apprentissage, s'est mis à faire des montres et d'autres objets industrieux qui le font vivre; en regardant de plus près, il lui trouva aussi l'organe de la pantomime, propre aux comédiens, assez développé : observation juste, puisque le crime de Troppe est d'avoir extorqué une somme considérable d'argent, en jouant le rôle d'un officier de police. Gall lui observa qu'il avoit sûrement aimé à plaisanter dans sa jeunesse, ce dont il convint; comme Gall disoit aux assistans : *si cet homme s'étoit trouvé en relation avec des comédiens, il se seroit fait acteur*, Troppe, tout étonné de l'exactitude avec laquelle Gall démêloit ses penchans, dit qu'en effet il avoit été quelque tems (6 mois) comédien dans une troupe ambulante, circonstance de sa vie qui avoit échappé à l'interrogatoire. »

« Gall trouva la tête du malheureux Heisig, qui dans l'ivresse poignarda son ami, bien con-

formée, n'y remarquant que l'absence de l'organe de la circonspection, c'est-à-dire, une grande légèreté; il remarqua chez plusieurs autres prisonniers les organes de la glossomathie, de la chromatique, des mathématiques, ce qui se trouva conforme à la vérité, car dans le premier cas, les prisonniers parloient plusieurs langues; dans le second, ils recherchoient les habits de couleurs, les fleurs, les tableaux; et dans le troisième, ils calculoient de mémoire. »

« Le samedi, 20 avril, on se rendit à Spandau avec le docteur Gall. Il y avoit dans la société qui l'accompagnoit, le conseiller intime, *Hufeland*, le conseiller de la chambre de justice, *Albrecht*, le conseiller intime, *Kols*, le professeur *Reich*, le docteur *Meyer*, et plusieurs autres. Les observations se firent à la maison de correction, sur deux cent soixante-dix têtes, et à la forteresse, sur deux cents. Le plus grand nombre de ces détenus étoit aussi des voleurs chez qui l'on retrouva plus ou moins exactement la même forme de tête dont les prisons de Berlin avoient offert le modèle. Tout compté, les prisons, tant de Berlin que de Spandau, avoient donc offert aux recherches de Gall une somme d'environ cinq cents voleurs, la plupart coupables de récidives, et on put vérifier chez

tous la forme de crâne indiquée par Gall, comme indice de ce malheureux penchant; l'on se convainquit également par les discours de la plus grande partie d'entre eux, qu'ils n'avoient aucun remords de leurs crimes, et qu'ils en parloient au contraire avec une sorte de satisfaction intérieure. »

« La matinée se passa à examiner la maison de correction et les détenus dont les plus marquans furent soumis, dans la chambre de conférence, à l'observation particulière de Gall, tantôt seuls et tantôt réunis en un cerain nombre. On eut aussi occasion ici de trouver d'autres organes réunis à celui du vol. »

« Chez Kunisch, voleur insigne, qui s'étoit établi maître menuisier à Berlin, et qui de concert avec plusieurs complices avoit commis un grand nombre de vols avec effraction pour lesquels il se trouvoit renfermé jusqu'à ce qu'on lui fit grâce, Gall trouva au premier coup-d'œil l'organe des mathématiques très-prononcé, conjointement avec celui de l'industrie, et une forme de tête avantageuse, en remarquant cependant que l'organe du vol y étoit fortement exprimé; il dit, en l'apercevant : *Voici un artiste, un mathématicien et une bonne tête, c'est dommage que ce sujet soit ici* : observation de

la plus grande justesse, car Kunisch est réellement très-habile dans tous les ouvrages mécaniques, au point qu'on l'a nommé inspecteur des machines à filer et qu'on lui en a confié la réparation. Gall demanda à Kunisch s'il savoit le calcul, à quoi celui-ci répondit en souriant : *Est-ce que je pourrois monter et dresser un ouvrage, sans en avoir bien calculé auparavant tous les détails ?* »

« La tête d'une vieille voleuse, en détention pour la seconde fois, présenta à l'examen les organes du vol, de la théosophie et de la philogénésie, ce dernier très-développé. Lorsqu'on lui demanda quel étoit le sujet de sa détention, elle dit qu'elle avoit volé, mais que tous les jours elle se mettoit à genoux pour remercier le Créateur de lui avoir fait la grâce d'entrer dans cette maison; qu'en ceci on voyoit clairement combien les voies de la providence sont miraculeuses, car elle n'avoit rien tant à cœur que ses enfans, qu'il lui avoit été impossible d'élever convenablement; que depuis son emprisonnement ils étoient entrés à la maison des Orphelins où ils recevroient une bonne éducation, qu'elle n'avoit pas eu les moyens de leur donner. »

« La légèreté se trouvoit fréquemment réunie

à

à l'organe du vol. Ce fut principalement le cas chez la femme Müller, née Sulzberg, dont le crâne présentoit aussi d'une manière très-marquée l'organe de l'ambition qui, selon Gall, dégénère en vanité chez les individus dont les facultés sont bornées. Elle ne voulut point convenir, sur les questions qu'on lui fit, qu'elle aimoit à se parer, pensant que cela ne convenoit pas à sa position actuelle; mais sa compagne attesta hautement qu'elle avoit beaucoup de vanité, et qu'elle n'étoit occupée que de ses ajustemens. »

« Chez le prisonnier Albert, l'organe de la hauteur, source de l'orgueil, se trouva réuni à celui du vol. *N'est-ce pas*, lui dit Gall, *tu veux toujours être le premier et te distinguer, comme tu fesois déjà lorsque tu n'étois encore qu'un petit garçon? Je suis sûr qu'alors tu te mettois à la tête de tous les jeux?* Albert en convint, et ce qu'il y a de vrai, c'est qu'il se distingue encore par l'empire qu'il affecte sur les autres prisonniers et par son insubordination, au point qu'étant militaire il ne pouvoit être contenu par des châtimens sévères, et qu'aujourd'hui encore il n'évite ordinairement une punition que pour tomber dans une autre. »

« Ici, comme à Berlin, Gall distinguoit au premier coup-d'œil les prisonniers qui n'étoient pas voleurs. On lui présenta entre autres *Régine Dœring*, infanticide, enfermée pour le reste de ses jours; cette femme, différente des autres infanticides, ne témoigne aucun repentir de son crime, sur lequel elle paroît être sans remords; aussi entra-t-elle dans la chambre d'un air tranquille et serein. Gall appela aussitôt l'attention du docteur *Spurzheim* sur cette personne, en lui demandant si elle n'avoit pas exactement la même forme de tête et la même disposition au meurtre que sa jardinière de Vienne, la brave *Mariandel* dont le plaisir étoit de tuer des animaux et dont le crâne lui sert aujourd'hui de modèle dans ses leçons pour l'organe du meurtre. Ce dernier organe se trouve également très-fortement exprimé chez Régine Dœring, et la partie postérieure de la tête où se prononce ordinairement celui de la philogénésie, est absolument aplatie chez elle; cela s'accorde encore exactement avec le caractère de cette criminelle, au moins autant que son interrogatoire l'a mis en évidence; car, non-seulement elle a eu plusieurs enfans dont elle s'est toujours débarrassée secrètement, mais elle a encore, en dernier lieu, exposé et tué un de ses enfans déjà âgé de quatre

ans; ce qui l'auroit conduite à l'échafaud, si des preuves de conviction incomplètes et sans précision assez déterminée n'avoient porté les juges à opiner pour un emprisonnement à vie. »

« Un homme de la société, présent à toutes ces observations, étoit un musicien distingué, sur lequel Gall avoit fait remarquer incidemment une des manières dont l'organe de la musique se trouve indiqué et qui consiste en une saillie à l'angle externe de l'œil. Dès que Kunow parut devant lui; *Tenez*, dit Gall, *voilà l'autre manière dont s'annonce l'organe de la musique; c'est ici, comme dans la tête de Mozart, une élévation pyramidale qui se dirige vers le haut du crâne.* Kunow convint aussitôt qu'il étoit passionné pour la musique, qu'il l'avoit apprise avec facilité, et la lecture de l'écrou constata que c'étoit comme amateur qu'il avoit dépensé sa fortune, et qu'en dernier lieu il avoit eu le projet de donner des leçons de musique à Berlin. Gall demanda quel étoit donc le crime de cet homme? On ne voulut pas dire en présence de tant de personnes qu'après une jeunesse passée dans la débauche, Kunow avoit été condamné pour crime de pédérastie, à être enfermé dans une maison de force. Cependant Gall tâta la tête de Kunow, et y ayant trouvé

l'organe de l'énergie générative dans un développement monstrueux, il s'écria aussitôt: *c'est sa nuque qui l'a perdu;* puis en portant la main vers l'organe de la circonspection, qui manquoit absolument, *maudite légèreté,* ajouta-t-il ! »

« Ce fut après dîner qu'on se rendit à la forteresse. Le major de *Benkendorf* qui en est commandant, eut la complaisance de faire mettre tous les prisonniers en rang sur la place pour les présenter au docteur Gall. Ici prédominoient encore les organes de la ruse et du vol ; ils se trouvoient quelquefois exprimés d'une manière si frappante, qu'au premier coup-d'œil le voleur se distinguoit très-facilement des autres criminels. Raps, chez qui l'organe du vol s'aperçoit d'abord, fixa entre autres un des premiers l'attention de Gall, qui lui trouva en même tems ceux du meurtre et de la bonhomie. Ce qui rend la justesse de ces observations frappante, c'est que Raps avoit étranglé une femme pour la voler, et qu'en sortant de chez elle il desserra la corde par compassion, ce qui sauva la vie à la malheureuse dont il emportoit le bien. Il examina ensuite le jeune Brunnert, à qui il trouva les organes du vol, de la cosmognose, de l'industrie et de la hauteur, ce qui se trouva

encore très-caractéristique; car Brunnert avoit commis plusieurs vols, avoit été renfermé dans plusieurs prisons comme coupable, s'en étoit ensuite échappé, ne s'étoit jamais fixé nulle part, avoit déserté comme soldat, s'étoit fait châtier plusieurs fois par insubordination, et s'étant enfin révolté contre ses supérieurs, il attendoit de nouveau sa sentence : du reste il est adroit pour tous les arts mécaniques, et montra des ouvrages en carton du travail le plus exquis, quoiqu'il les eût exécutés dans une prison très-défavorable à son industrie. »

« L'organe des mathématiques se présenta aussi chez quelques individus, et l'on vérifia chaque fois qu'il s'accompagnoit d'une facilité pour le calcul de mémoire. »

« Deux paysans, le père et le fils, confondus parmi les voleurs, se firent remarquer par une forme de tête toute différente. Gall toucha leur crâne, et y ayant trouvé l'organe de la hauteur éminemment prononcé, dit : *ceux-ci n'ont pas voulu être gouvernés, mais gouverner eux-mêmes ou se soustraire à la subordination* On apprit, en s'informant de la cause de leur détention, qu'en effet ils avoient manqué à leurs supérieurs. »

« Un ancien soldat qui se trouvoit parmi les

prisonniers, avoit l'organe du vol très-prononcé; c'étoit cependant pour cause d'insubordination et non pour cause de vol qu'il se trouvoit dans la forteresse; mais en prenant des renseignemens sur son compte, on apprit qu'il avoit été puni bien des fois au régiment pour avoir volé. »

Voilà des faits dont je devois réserver la communication pour la fin, parce que l'ignorance des moyens qui en expliquent la possibilité, pouvoit en faire tirer des conséquences absurdes, quand même elle ne les eût pas fait rejeter comme absolument faux et apocryphes. Trop de de lumière éblouit par fois et peut même blesser la vue, surtout quand on passe subitement de l'obscurité au grand jour. En cherchant à répandre quelques traits de clarté sur des points obscurs, j'ai eu soin de ménager les gradations, et mon but a constamment été d'être utile, sans offusquer ni blesser la vue de personne. Cependant il y a des vues si foibles et si délicates que, malgré la meilleure intention et tous les ménagemens possibles, l'on ne peut répondre des événemens, qu'il suffit au reste de ne pas craindre ni provoquer.

FIN.

TABLE

DES CHAPITRES.

Chapitre premier. L'entendement et les facultés qui s'y rattachent, ont des organes, c'est-à-dire, des appareils physiques qui sont les conditions essentielles de leur possibilité dans cette vie, Page 1.

Chap. II. Les hommes naissent inégaux en moyens, c'est-à-dire, qu'ils naissent avec des organes ou des dispositions plus ou moins heureuses, que l'éducation dirige, perfectionne et développe, sans pouvoir jamais les remplacer ni les suppléer où elles manquent, 5.

Chap. III. C'est dans la substance cérébrale qu'il faut chercher le germe et la réunion des organes de nos facultés intellectuelles et morales, car ces dernières, dont les Anciens fesoient honneur au cœur, ne sont qu'une modification ou un produit des premières, tellement que la morale commence et s'évanouit avec l'intelligence, 23.

Chap. IV. Le crâne est soumis à l'action du cerveau, dont il prend tellement la figure et les empreintes qu'il peut servir de moyen au physiologiste, pour juger de la masse cérébrale et de ses développemens partiels, principalement dans l'homme, où les sinus

varient peu et où les deux tables osseuses sont en quelque sorte parallèles l'une à l'autre, 70.

Chap. V. Les facultés primitives de l'entendement ont différens sens ou organes particuliers qui, réunis dans la masse cérébrale, agissent de concert et se modifient mutuellement comme parties d'un même tout, 90.

Chap. VI. Chaque organe intellectuel, répété identiquement dans chaque hémisphère du cerveau, est double ou symétrique; et il est probable que son activité alterne aussi dans chaque hémisphère, au lieu de s'exercer simultanément et de concert, comme on l'a cru jusqu'ici à l'égard des sens doués d'un double appareil extérieur, 130.

Chap. VII. La bonté ou l'excellence d'un organe tient primitivement à son volume ainsi qu'à l'idiosyncrasie individuelle, et secondairement à l'habitude de s'en servir et au degré d'excitation où il se trouve, 133.

Chap. VIII. Recherches et analyse des organes, 137.

Chap. IX. De l'expression des divers organes sur le cerveau, et consécutivement sur le crâne, 167.

Chap. X. 1. Organe de l'énergie générative, 170.

Chap. XI. 2. Organe de la philogénésie, 178.

Chap. XII. 3. Organe de la docilité, 185.

Chap. XIII. 4. Organe de la cosmognose ou des rapports locaux, 188.

Chap. XIV. 5. Sens de la Prosopognose, 195.

Chap. XV. 6. Sens de la Chromatique ou de la distinction des couleurs, 198.

CHAP. XVI. 7. Organe de la musique, 201.

CHAP. XVII. 8. Sens des mathématiques, 203.

CHAP. XVIII. 9. Organe de l'onomasophie ou de la science des mots, 206.

CHAP. XIX. 10. Sens de la glossomathie ou du langage, 207.

CHAP. XX. 11. Sens de l'industrie, 215.

CHAP. XXI. 12. Organe de l'attachement amical, 217.

CHAP. XXII. 13. Organe de la rixe, 219.

CHAP. XXIII. 14. Organe de la cruauté, 221.

CHAP. XXIV. 15. Organe de la ruse, 231.

CHAP. XXV. 16. Organe du vol, 236.

CHAP. XXVI. 17. Organe de la hauteur, 261.

CHAP. XXVII. 18. Organe de l'ambition et de la vanité, 263.

CHAP. XXVIII. 19. Organe de la circonspection, 264.

CHAP. XXIX. 20. Organe de la sagacité comparative, 268.

CHAP. XXX. 21. Organe de la pénétration physique, 270.

CHAP. XXXI. 22. Organe du bel esprit, *ibid.*

CHAP. XXXII. 23. Organe de l'observation inductive, 271.

CHAP. XXXIII. 24. Organe de la douceur ou de la bonhomie, 273.

CHAP. XXXIV. 25. Organe de la pantomime ou de l'imitation, 275.

CHAP. XXXV. 26. Organe de la théosophie, 276.

Chap. XXXVI. 27. Organe de la persévérance, 280.

Chap. XXXVII. Considération sur la crâniologie nationale et sur d'autres rapports d'organisation, 281.

Chap. XXXVIII. Considérations sur les habitudes de l'homme, 321.

Chap. XXXIX. Principaux résultats des recherches anatomiques du docteur Gall, 330.

Chap. XL. Conclusion, 347.

Rapport de la visite du Docteur Gall aux prisons de Berlin et de Spandau, 408.

FIN DE LA TABLE DES CHAPITRES.

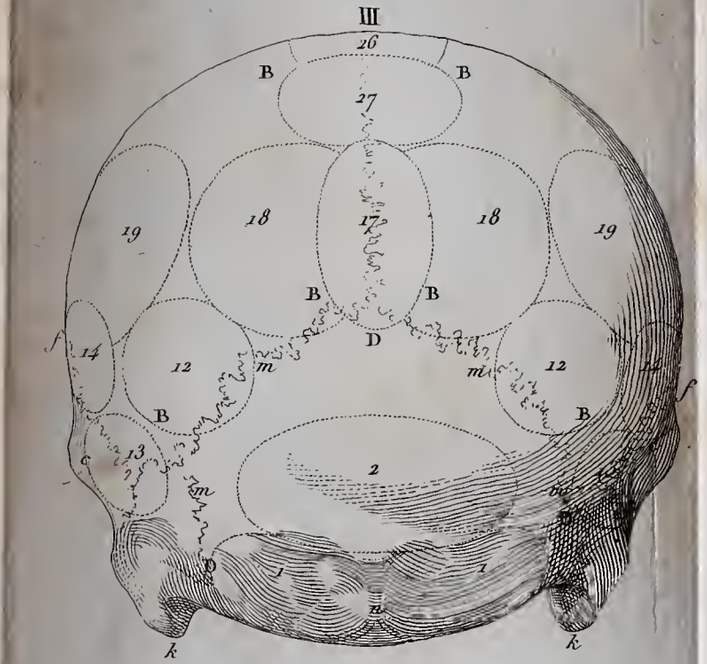
EXPLICATION DES FIGURES.

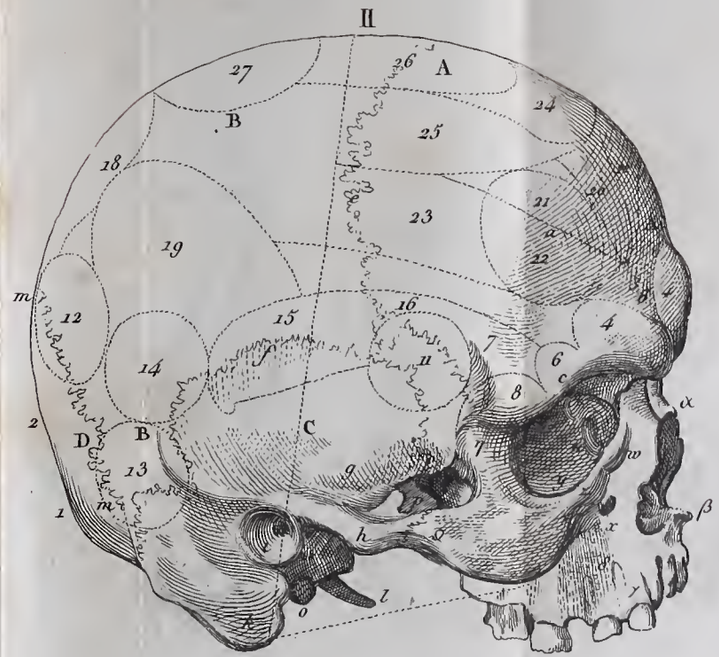
A. L'os frontal ou coronal, *Fig.* I. II.
B. Les deux os pariétaux, *Fig.* II. III.
C. Les deux os temporaux ou écailleux, *Fig.* I. II. III.
D. L'os occipital ou l'occiput, *Fig.* II. III.
11. La grande aile de l'os sphénoïde, *Fig.* I. II.
p. Apophyse ptérigoïde du sphénoïde, *Fig.* II.
a. Les bosses frontales (*tubera frontalia*), *Fig.* I. II.
b. La glabréité du front (glabella frontis), *Fig.* I. II.
c. Arcade sourcilière, *Fig.* I. II.
d. Plancher supérieur de l'orbite, *Fig.* I.
La suture sagittale va du sommet du front jusqu'à l'occiput par le milieu des organes 26, 27 et 17, *Fig.* I. II. III.
e. Suture coronale, *Fig.* I. II.
f. Suture écailleuse, *Fig.* I. II. III.
g. Fosses temporales.
h. Arcades zigomatiques des temporaux, *Fig.* I. II.
i. Méat auditif externe, *Fig.* II.
k. Apophyse mastoïde ou mamillaire du temporal, *Fig.* I. II. III.
l. Apophyse stiloïde du temporal, *Fig.* I. II.
m. Suture lambdoïde, *Fig.* II. III.
n. Épine cruciale externe de l'occiput, *Fig.* III.
o. Apophyses condiloïdes de chaque côté du trou occipital, *Fig* II.
q. Trou optique, *Fig.* I.
r. Partie de l'orbite formée par la grande aile du sphénoïde, *Fig.* I.
s-t. Fentes orbitaires supérieure et inférieure, *Fig.* I.
u. Os unguis ou lacrymal, *Fig.* I. II.
w. Apophyse nasale de l'os maxillaire, *Fig.* I. II.
u-w. Canal nasal ou lacrymal, *Fig.* I. II.
x. Os maxillaires, *Fig.* I. II.
y. Plancher inférieur de l'orbite, formé par l'os maxillaire, *Fig.* I. II.
z. Bord inférieur de l'orbite, *Fig.* I. II.
a. Os du nez, *Fig.* I. II.

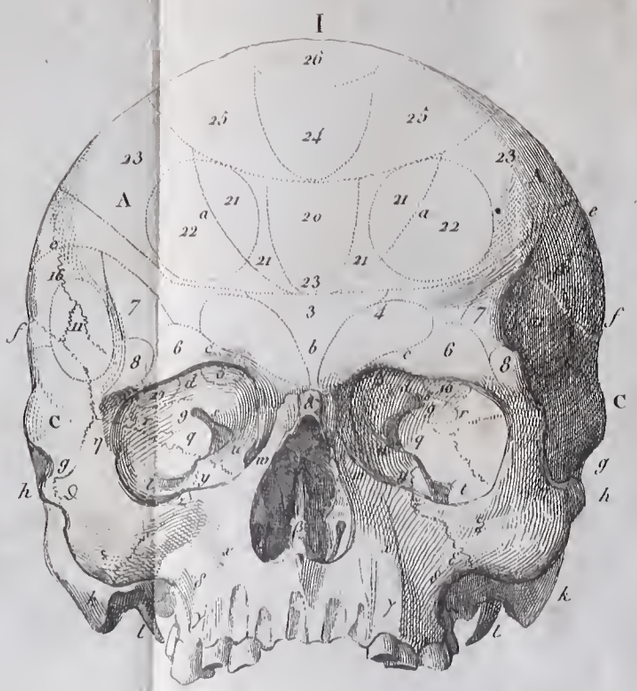
β. Épine nasale antérieure, *Fig.* I. II.
γ. Bord alvéolaire ou arcade des gencives de l'os maxillaire, *Fig.* I. II.
δ. Fosse maxillaire, *Fig.* I. II.
ε. Apophyse zigomatique de l'os maxillaire, *Fig.* I. II.
ζ. Os zigomatique, ou os de la pommette, *Fig.* I. II.
η. Angle supérieur de l'os de la pommette, *Fig.* I. II.
ϑ. Apophyse zigomatique de l'os de la pommette, *Fig.* I. II.

Organes :

1. — De l'énergie générative, *Fig.* II. III.
2. — De la philogénésie, *Fig.* II. III.
3. — De la docilité, *Fig.* I. II.
4. — De la cosmognose, *Fig.* I. II.
5. — De la prosopognose (dans l'orbite), *Fig.* I. II.
6. — De la chromatique, *Fig.* I. II.
7. — De la musique, *Fig.* I. II.
8. — Des mathématiques, *Fig.* I. II.
9. — De l'onomasophie (au fond de l'orbite), *Fig.* I. II.
10. — De la glossomathie (dans l'orbite), *Fig.* I. II.
11. — De l'industrie, *Fig.* I. II.
12. — De l'attachement amical, *Fig.* II. III.
13. — De la rixe, *Fig.* II. III.
14. — Du meurtre, *Fig.* II. III.
15. — De la ruse, *Fig.* II. III.
16. — Du vol, *Fig.* I. II.
17. — De la hauteur, *Fig.* III.
18. — De l'ambition et de la vanité, *Fig.* III.
19. — De la circonspection, *Fig.* II. III.
20. — De la sagacité comparative, *Fig.* I. II.
21. — De la pénétration métaphysique (comprenant aussi le précédent), *Fig.* I. II.
22. — Du bel esprit, *Fig.* I. II.
23. — De l'observation inductive (comprenant les organes 20, 21, 22), *Fig.* I. II.
24. — De la douceur ou de la bonhomie, *Fig.* I. II.
25. — De la pantomime ou de l'imitation, *Fig.* I. II.
26. — De la théosophie, *Fig.* I. II. III.
27. — De la persévérance, *Fig.* II. III.


III
26
B
B
27
19
18
17
18
19
B
B
14
12
m
m
12
D
B
B
13
2
D
1
1
n
k
k


II
27
26
A
B
24
25
18
21
23
19
22
m
12
16
15
4
7
6
14
8
2
D
B
C
13
α
β
1
h
g
x
o
l
k


I
26
25
24
25
23
23
A
21
20
21
22
22
21
23
16
7
3
4
7
6
6
8
8
C
C
g
g
h
h
k
l

FAUTES A CORRIGER.

Page 85, *l.* 2, leur; *lisez* leurs.
— 157, *l.* 22, acépholes; *lisez* acéphales.
— 166, *l.* 12, s'éteindre; *lisez* l'éteindre.
— 186, *l.* 2, ordinaire; *lisez* ordinairement sans poils.
— *Ibid*, *l.* 10, orangoutan; *lisez* orang-outang.
— 203, *l.* 20, ne doit-on pas; *lisez* ne devroit-on pas.
— 228, *l.* 22, assoupi; *lisez* accroupi.
— 235, *l.* 19, marthe; *lisez* martre.
— 238, *l.* 11, socciété; *lisez* société.
— 292, *l.* 19, ourang-outang; *lisez* orang-outang.
— 310, *l.* 9, retrouvé; *lisez* retrouve.
— 360, *l.* 21, *geschclehstliebe*; lisez *geschlechtsliebe*.
— 362, *l.* 6, *fortptlauzungstrieb*; lisez *fortpflanzungstrieb*.
— 372, *l.* 26, déparls; *lisez* départ.
— 391, *l.* 25, j'y; *lisez* je.
— 496, *l.* 13, tous, *lisez* tout.
— 415, *l.* 19, fit; *lisez* fît.

Nota. La difficulté de s'accorder sur l'orthographe, qui, chez nous, est plutôt soumise aux caprices aveugles de la mode qu'à une analogie raisonnée, lorsque les autorités sont partagées, suffit pour expliquer le défaut d'uniformité dans l'impression de certains mots, tels que *siège*, *il jète*, *françois*, *Leipsig*, etc.